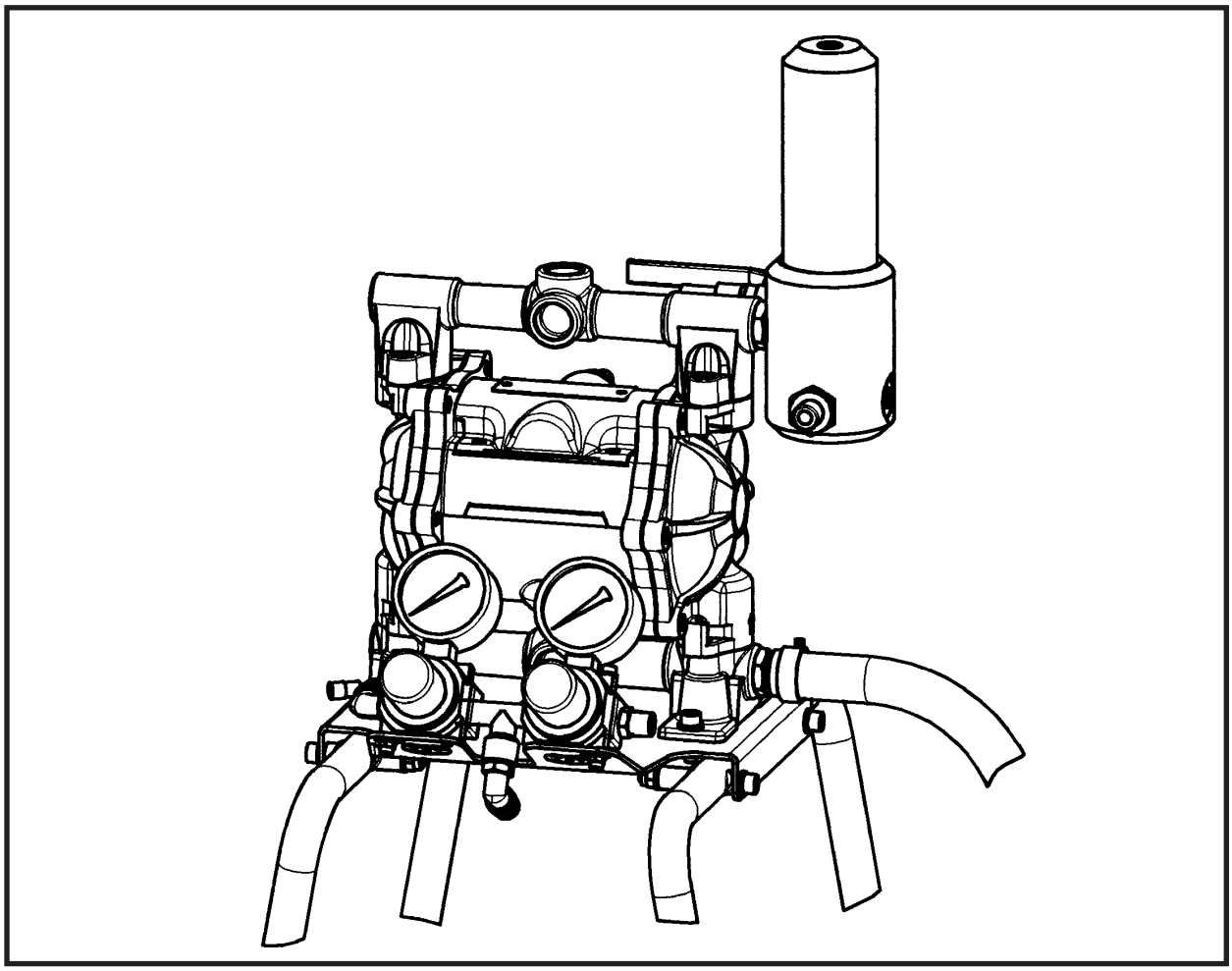
**ISTRUZIONI D' USO**
***INSTRUCTION MANUAL***
**MANUEL D'EMPLOI**
***BETRIEBSANLEITUNG***

# GRUPPO DI VERNICIATURA ZIP52 PF ECO CON FILTRO
# *PAINTING UNIT ZIP52 ECO PF WITH FILTER*
# GROUPE DE PEINTURE ZIP52 PF ECO AVEC FILTRE
# *LACKSPRITZGERÄTE ZIP52 PF ECO MIT FILTER*

**U731.00** ***(3828853)***



pompe pneumatiche - air powered pumps
Wagner Colora s.r.l. (Socio Unico)
Tel.+39/039 62502.1 r.a. - Fax +39/039 6851800
Via Fermi, 3
20040 BURAGO DI MOLGORA (MB) ITALIA

Italiano

## INDICE:


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **DATI IDENTIFICATIVI DELLA MACCHINA** | Pag. 4 |
| 1.1 | Lettera alla consegna | Pag. 4 |
| 1.2 | Identificazione | Pag. 6 |
| 1.3 | Garanzia | Pag. 6 |
| 1.4 | Centri di assistenza | Pag. 8 |
| **2.** | **GENERALITA'** | Pag. 10 |
| 2.1 | Osservazioni preliminari | Pag. 10 |
| 2.2 | Norme generali di sicurezza | Pag. 10 |
| 2.3 | Prescrizioni di sicurezza | Pag. 12 |
| 2.4 | Rischi residui | Pag. 14 |
| 2.5 | Compatibilità chimica dei materiali | Pag. 18 |
| 2.6 | Arresto emergenza | Pag. 20 |
| 2.7 | Istruzioni di sicurezza | Pag. 22 |
| **3.** | **DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E DATI TECNICI** | Pag. 30 |
| 3.1 | Descrizione del principio di funzionamento della pompa | Pag. 30 |
| 3.2 | Caratteristiche tecniche | Pag. 32 |
| 3.3 | Composizione gruppo | Pag. 36 |
| 3.4 | Ricambi | Pag. 36 |
| 3.5 | Messa fuori servizio | Pag. 36 |
| **4.** | **INSTALLAZIONE** | Pag. 38 |
| 4.1 | Trasporto e immagazzinamento | Pag. 38 |
| 4.2 | Installazione | Pag. 40 |
| **5.** | **PROCEDURE DI IMPIEGO** | Pag. 42 |
| 5.1 | Operazioni preliminari | Pag. 42 |
| 5.2 | Funzionamento | Pag. 46 |
| 5.3 | Consigli di verniciatura | Pag. 48 |
| 5.4 | Lavaggio di fine lavoro | Pag. 50 |
| **6.** | **PULIZIA E MANUTENZIONE** | Pag. 54 |
| 6.1 | Pulizia filtri | Pag. 54 |
| 6.2 | Manutenzione della macchina | Pag. 56 |
| **7.** | **RICERCA GUASTI** | Pag. 64 |
| **8.** | **CATALOGO PARTI DI RICAMBIO** | Pag. 66 |


English

## *INDEX:*


| | | |
|---|---|---|
| ***1.*** | ***PUMP IDENTIFICATION DATA*** | *Page 4* |
| *1.1* | *Letter to the customer* | *Page 4* |
| *1.2* | *Identification* | *Page 6* |
| *1.3* | *Warranty* | *Page 6* |
| *1.4* | *Service centres* | *Page 8* |
| ***2.*** | ***GENERAL INFORMATION*** | *Page 10* |
| *2.1* | *Preliminary notes* | *Page 10* |
| *2.2* | *General safety standards* | *Page 10* |
| *2.3* | *Safety instructions* | *Page 12* |
| *2.4* | *Remainings risks* | *Page 14* |
| *2.5* | *Material chemical compatibility* | *Page 18* |
| *2.6* | *Emergency stop* | *Page 20* |
| *2.7* | *Safety instructions* | *Page 22* |
| ***3.*** | ***MACHINE DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS*** | *Page 30* |
| *3.1* | *Pump operating principle* | *Page 30* |
| *3.2* | *Technical features* | *Page 32* |
| *3.3* | *Spray painting equipment* | *Page 36* |
| *3.4* | *Spare parts* | *Page 36* |
| *3.5* | *Dismantling* | *Page 36* |
| ***4.*** | ***INSTALLATION*** | *Page 38* |
| *4.1* | *Transport and storage* | *Page 38* |
| *4.2* | *Installment* | *Page 40* |
| ***5.*** | ***OPERATION PROCEDURES*** | *Page 42* |
| *5.1* | *Preliminary operations* | *Page 42* |
| *5.2* | *Functioning* | *Page 46* |
| *5.3* | *Painting hints* | *Page 48* |
| *5.4* | *End of use washing* | *Page 50* |
| ***6.*** | ***CLEANING AND MAINTENANCE*** | *Page 54* |
| *6.1* | *Filter cleaning operations* | *Page 54* |
| *6.2* | *Machine maintenance* | *Page 56* |
| ***7.*** | ***TROUBLESHOOTING*** | *Page 64* |
| ***8.*** | ***SPARE PARTS CATALOGUE*** | *Page 66* |

Français

## SOMMAIRE:


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **DONNEES D' IDENTIFICATION DE LA MACHINE** | Page 4 |
| 1.1 | Lettre à la livraison | Page 4 |
| 1.2 | Identification | Page 6 |
| 1.3 | Garantie | Page 6 |
| 1.4 | Centres d' assistance | Page 8 |
| **2.** | **GENERALITIES** | Page 10 |
| 2.1 | Remarques preliminaires | Page 10 |
| 2.2 | Normes generales de securite | Page 10 |
| 2.3 | Prescriptions de securite | Page 12 |
| 2.4 | Risques residuels | Page 14 |
| 2.5 | Compatibilite chimiques des materiaux | Page 18 |
| 2.6 | Arret d' urgence | Page 20 |
| 2.7 | Instructions de securite | Page 22 |
| **3.** | **DESCRIPTION DE LA MACHINE ET DONNEES** | Page 30 |
| 3.1 | Description du principe de fonctionnement de la pompe | Page 30 |
| 3.2 | Caracteristiques tecniques | Page 32 |
| 3.3 | Composition du group de vernissage | Page 36 |
| 3.4 | Piece de rechange | Page 36 |
| 3.5 | Mise hors service | Page 36 |
| **4.** | **INSTALLATION** | Page 38 |
| 4.1 | Transport et entreposage | Page 38 |
| 4.2 | Installation | Page 40 |
| **5.** | **PROCÉDURES D' EMPLOI** | Page 42 |
| 5.1 | Operations preliminaires | Page 42 |
| 5.2 | Fonctionnement | Page 46 |
| 5.3 | Conseils pour le vernissage | Page 48 |
| 5.4 | Lavage de fin travail | Page 50 |
| **6.** | **NETTOYAGE ET ENTRETIEN** | Page 54 |
| 6.1 | Nettoyage filtres | Page 54 |
| 6.2 | Entretien de la machine | Page 56 |
| **7.** | **RECHERCHE PANNES** | Page 65 |
| **8.** | **CATALOGUE PIECES DE RECHANGE** | Page 66 |


Deutsch

## *INHALT:*


| | | |
|---|---|---|
| ***1.*** | ***KENNDATEN DER MASCHINE*** | *Seite 5* |
| *1.1* | *Begleitbrief* | *Seite 5* |
| *1.2* | *Identifikation* | *Seite 7* |
| *1.3* | *Garantie* | *Seite 7* |
| *1.4* | *Kundendienststellen* | *Seite 9* |
| ***2.*** | ***ALLGEMEINES*** | *Seite 11* |
| *2.1* | *Vorläufiges* | *Seite 11* |
| *2.2* | *Allgemeine Sicherheitsvorschriften* | *Seite 11* |
| *2.3* | *Sicherheitsvorschriften* | *Seite 13* |
| *2.4* | *Restrisiken* | *Seite 15* |
| *2.5* | *Chemische Verträglichkeit des Materials* | *Seite 19* |
| *2.6* | *Notstopp* | *Seite 21* |
| *2.7* | *Sicherheitsanweisungen* | *Seite 23* |
| ***3.*** | ***BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND TECHNISCHE DATEN*** | *Seite 31* |
| *3.1* | *Beschreibung des Funktionsprizips der Pumpe* | *Seite 31* |
| *3.2* | *Technische Merkmale* | *Seite 32* |
| *3.3* | *Bestandteile der Lackspritzanlage* | *Seite 37* |
| *3.4* | *Ersatzteile* | *Seite 37* |
| *3.5* | *Ausserbetriebnahme* | *Seite 37* |
| ***4.*** | ***INSTALLATION*** | *Seite 39* |
| *4.1* | *Transport und Lagerung* | *Seite 39* |
| *4.2* | *Installation* | *Seite 41* |
| ***5.*** | ***BETRIEB*** | *Seite 43* |
| *5.1* | *Vorbereitung* | *Seite 43* |
| *5.2* | *Betrieb* | *Seite 47* |
| *5.3* | *Tipps zum Lackieren* | *Seite 49* |
| *5.4* | *Reinigen nach dem Betrieb* | *Seite 51* |
| ***6.*** | ***REINIGUNG UND WARTUNG*** | *Seite 55* |
| *6.1* | *Filterreinigung* | *Seite 55* |
| *6.2* | *Wartung der Maschine* | *Seite 57* |
| ***7.*** | ***FEHLERSUCHE*** | *Seite 65* |
| ***8.*** | ***ERSATZTEILE KATALOG*** | *Seite 67* |

| Italiano | English | Français |
|---|---|---|
| **1. DATI IDENTIFICATIVI DELLA MACCHINA** | ***1. MACHINE IDENTIFICATION*** | **1. IDENTIFICATION** |
| 1.1 LETTERA ALLA CONSEGNA | *1.1 LETTER TO THE CUSTOMER* | 1.1 LETTRE A LA LIVRAISON |
| Egregio Signore | *Dear Sir,* | Monsieur |
| Questo apparecchio è stato fabbricato utilizzando i materiali migliori e le tecniche costruttive più moderne.<br>I particolari a contatto con il prodotto (valvole, membrane, coperchi e collettori) costruiti con materiali aventi caratteristiche di elevata resistenza chimica e fisica consentono di trattare i liquidi più disparati garantendo, insieme all' esperienza dei Tecnici, le qualità di questa apparecchiatura: | *This equipment has been manufactured using the best materials and according to the most advanced manufacturing techniques available today.*<br>*All components coming into direct contact with the product, such as valves, diaphragms, covers and manifolds, have been manufactured using materials which are highly resistant to physical and chemical wear, thus allowing you to handle the most diverse liquids.*<br>*These elements, together with the experience of the technicians who designed it, are a guarantee of the equipment good qualities, i.e.:* | Cet appareil a été fabriqué en utilisant les meilleurs matériaux et les techniques de construction les plus modernes.<br>Les pièces entrant en contact avec le produit (valves, membranes, couvercles et collecteurs) ont été construites en utilisant des matériaux possédant des caractéristiques de résistance chimique et physique élevée, permettant de traiter les liquides les plus disparates tout en garantissant, également grâce à l'expérience des Techniciens, les qualités suivantes de cet appareil: |
| - POTENZA<br>- ROBUSTEZZA<br>- AFFIDABILITA' | *- POWER*<br>*- STURDINESS*<br>*- RELIABILITY* | - PUISSANCE<br>- ROBUSTESSE<br>- FIABILITE |
| Le ricordiamo che una buona conoscenza dell' apparecchiatura ne facilita sensibilmente l'uso e che un impiego corretto consente di evitare molti problemi, migliora il rendimento e prolunga la durata dell'apparecchiatura stessa. | *We would like to remind you, that a good knowledge of the equipment will help you to operate it and that a correct use of the appliance will avoid, many problems, thus improving its efficiency and prolonging its lifetime.* | Nous vous rappelons qu'une bonne connaissance de l'appareil vous aidera pendant l'emploi et qu'une utilisation correcte vous permettra d'éviter de nombreux problèmes, en améliorant le rendement et en prolongeant la durée de vie dudit appareil. |
| Legga quindi attentamente le istruzioni che seguono prima di mettere in funzione l'apparecchiatura. | *Please read carefully the following instructions before, operating the equipment.* | Par conséquent, lire attentivement les instructions qui suivent avant de mettre l'appareil en service. |
| La mancata osservanza delle indicazioni riportate in questo fascicolo o l'uso improprio dell'apparecchiatura da parte di personale non qualificato e non autorizzato può provocare dei rischi alle persone o all'ambiente causati da fuoriuscita di fluidi in pressione.<br>Il nostro Servizio Tecnico di Assistenza è a Sua completa disposizione per ogni dubbio o problema ci interpelli, anche telefonicamente. | *Failure to observe the instructions given in this booklet as well as machinery misuse by unqualified or unauthorized personnel may result in dangers to people as well as to the environment, as a consequence of pressurized fluid discharge.*<br>*Do not hesitate to contact us in writing or call our Technical Service Department: they will be glad to help you with any question or problem you may have.* | Le non-respect des indications illustrées dans ce fascicule ou l'usage incorrect de l'appareil de la part d'un personnel non qualifié ou non autorisé peuvent entraîner des risques d'accident aux personnes ou au milieu à la suite de la fuite de fluides sous pression.<br>Notre Service Technique d'Assistance est à votre entière disposition. Quel que soit le problème, contactez-nous, également par téléphone. |
| WAGNER colora S.r.l. | *WAGNER colora S.r.l.* | WAGNER colora S.r.l. |

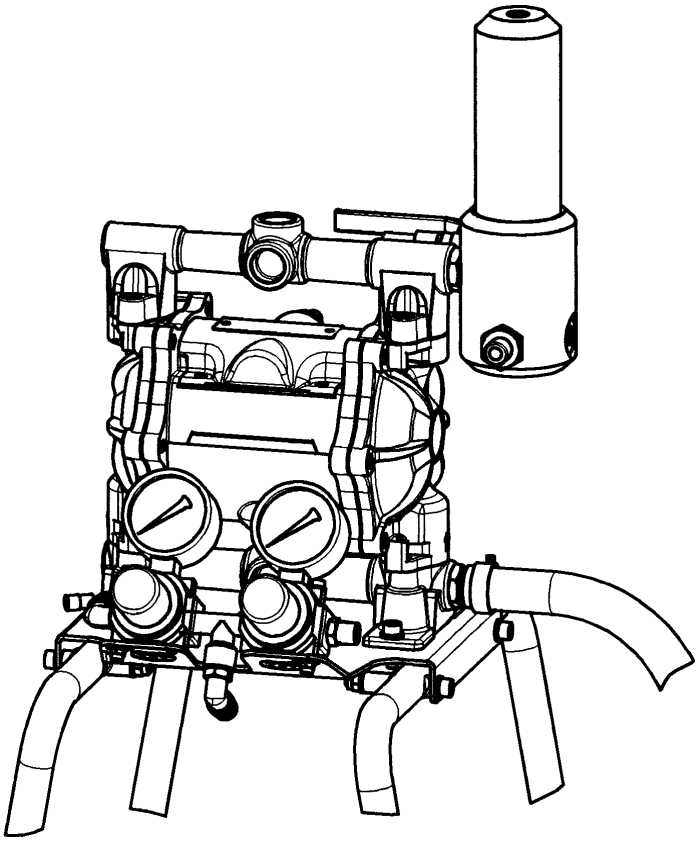
Deutsch

## *1. KENNDATEN DER MASCHINE*

*1.1 BEGLEITBRIEF*

*Sehr geehrter Kunde,*

*Für die Herstellung dieses Geräts wurden die besten Werkstoffe und die modernsten Produktionstechniken verwendet.*
*Alle mit dem Produkt in Berührung kommenden Kompontenten (Ventile, Membranen, Deckel und verteiles) wurden aus Materialien mit hoher Beständigkeit gegen chemische und physikalische Beanspruchung gefertigt, so daß verschiedenartigste Flüssigkeiten gehandhabt werden können. Diese Elemente zusammen mit der Erfahrung unserer Techniker garantieren die guten Eigenschaften dieses Geräts:*



*- LEISTUNG*
*- ROBUSTHEIT*
*- ZUVERLÄSSIGKEIT*

*Wir möchten Sie daran erinnern, daß eine gute Kenntnis des Geräts Ihnen dabei hilft, es richtig zu bedienen, und daß die richtige Bedienung viele Probleme verhindert, die Leistung verbessert und die Lebensdauer der Maschine verlängert.*

*Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts deshalb aufmerksam die nachfolgenden Anweisungen.*

*Die Nichtbeachtung der in diesem Heft enthaltenen Angaben oder der unsachgemäße Betrieb des Geräts durch nicht qualifiziertes oder unbefugtes Personal kann eine Gefahr durch das Austreten unter Druck stehender Flüssigkeiten für Personen oder Umwelt darstellen.*
*Unser Kundendienst, den Sie auch telefonisch erreichen können, steht Ihnen zur Klärung jedes aufkommenden Zweifels oder Problems zur Verfügung.*

*WAGNER colora S.r.l.*

Italiano

1.2 IDENTIFICAZIONE

Per qualsiasi comunicazione, con il costruttore WAGNER colora, citare sempre il modello della macchina. (1.1)

1.3 GARANZIA

Tutte le pompe COLORATECNI sono costruite con i migliori materiali e vengono collaudate singolarmente in fabbrica.
Ci impegnamo comunque a sostituire l'intera apparecchiatura o i singoli componenti che dovessero dimostrare difetti entro dodici mesi dalla consegna.

La GARANZIA decade di diritto nel caso di uso improprio o manomissione della apparecchiatura, o comunque se non sono state seguite le istruzioni.
Dalla garanzia sono escluse le parti soggette a normale usura quali guarnizioni, membrane, e gli accessori.
Le riparazioni in garanzia si effettuano esclusivamente presso la WAGNER colora o i suoi concessionari.

Il materiale deve giungere in porto franco e verrà restituito in porto assegnato.

WAGNER colora S.r.l.

English

*1.2 MACHINE IDENTIFICATION*

*Whenever you contact the manufacturer WAGNER colora, please remember to quote the pump model.* (1.1)

*1.3 WARRANTY*

*All our pumps are manufactured using the best materials available and are tested one by one before leaving the factory.*
*We will replace the entire equipment or any of its components,should they show any defect within twelve months of the delivery date.*

*This WARRANTY is automatically void when the system is used improperly or tampered with,or when the operator has not used it according to the instructions.*
*All parts subject to normal wear,such as gaskets and hoses, as well as the accessories, are not covered by this warranty.*
*Warranty covered repairs are carried out at our workshop or at the workshop of one of our agents only.*

*The item to be repaired must be received free of shipment charge and will be returned at customer's expense.*

*WAGNER colora S.r.l.*

Français

1.2 IDENTIFICATION

Pour toute communication avec le constructeur WAGNER colora, n'oubliez pas d'indiquer le modèle de la machine. (1.1)

1.3 GARANTIE

Toutes les pompes COLORATECNI sont construites en utilisant les meilleurs matériaux et sont testées une par une en usine.
Cependant, nous nous engageons à remplacer tout l'appareil ou les différentes pièces défectueuses dans les douze mois à partir de la date de livraison.

La GARANTIE échoit de droit en cas d'usage impropre, d'altération de l'appareil ou lorsque les instructions ne sont pas respectées.
Les pièces sujettes à usure normale comme les joints, les membranes et les accessoires ne sont pas couvertes par la garantie.
Les réparations sous garantie s'effectuent exclusivement chez WAGNER colora ou ses concessionnaires.

Le matériel doit être livré en port franc et sera restitué en port dû.

WAGNER colora S.r.l.

Deutsch

*1.2 IDENTIFIKATION*

*Bitte geben Sie bei jeder Rücksprache mit dem Hersteller WAGNER colora stets das Maschinenmodell an.* (1.1)

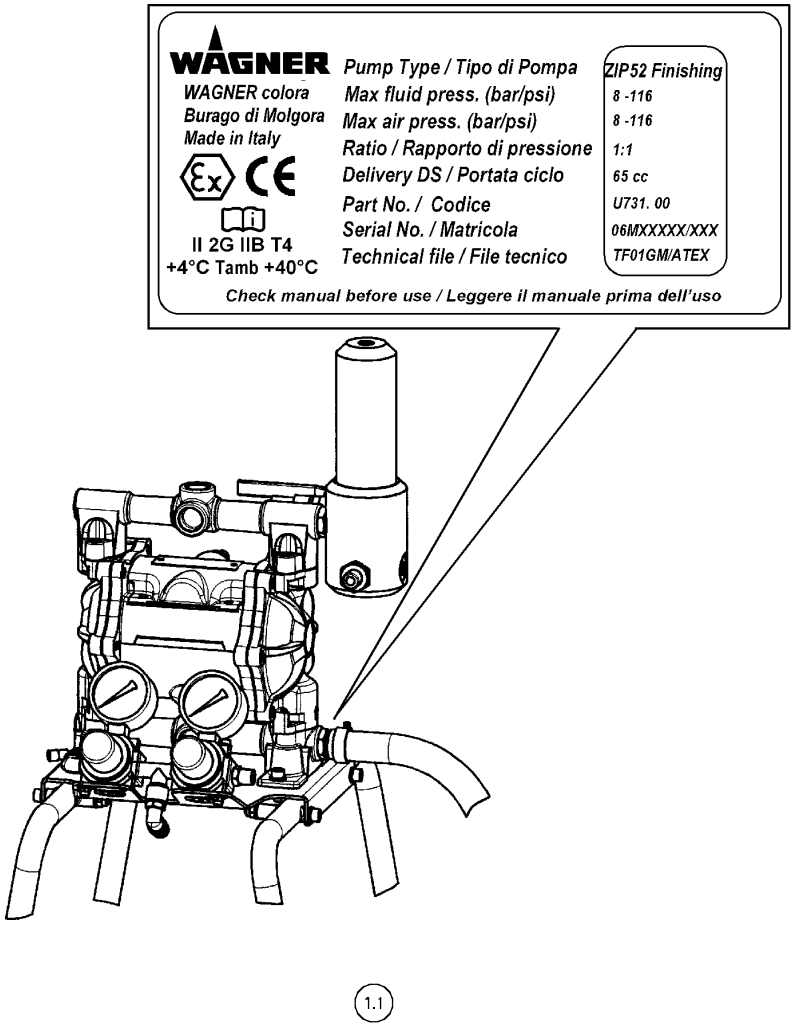
*1.3 GARANTIE*

*Alle COLORATECNI-Pumpen werden aus besten Werkstoffen hergestellt und einzeln im Werk geprüft.*
*Wir verpflichten uns, das gesamte Gerät oder einzelne Komponenten zu ersetzen, falls diese innerhalb von zwölf Monaten nach Lieferdatum Fehler aufweisen.*

*Die GARANTIE verfällt bei unsachgemäßem Betrieb oder Eingriff am Gerät oder bei Nichtbeachtung der Anweisungen.*
*Die Garantie erstreckt sich nicht über Teile wie Dichtungen, Membranen und Zubehör, die einem normalen Verschleiß ausgesetzt sind.*
*Im Garantiefall werden die Reparaturen ausschließlich bei WAGNER colora oder unseren Vertretungen vorgenommen.*

*Das zu reparierende Teil muß portofrei bei uns eintreffen und wird gegen Nachnahme zurückgesendet.*

*WAGNER colora S.r.l.*




(1.1)

Italiano

1.4 CENTRI DI ASSISTENZA

In caso di necessità o problema che richieda un nostro intervento potete contattare la nostra sede centrale:

**MILANO Sede centrale**
Via Fermi, 3
20040 Burago di Molgora (MB) - Italy
Tel. (+39) 039/625021
Fax (+39) 039/6851800

Oppure potete rivolgervi ad uno dei nostri centri di assistenza autorizzati. L'elenco completo ed aggiornato dei centri di assistenza presenti sul territorio nazionale è consultabile sul sito ufficiale:
**www.wagnercolora.com**

English

*1.4 SERVICE CENTRES*

*In case of problems or difficulties requiring our intervention, please contact our head office:*

Français

1.4 CENTRES D'ASSISTANCE

En cas de problèmes ou difficultés exigeant notre intervention, nous vous prions de contacter notre siège central:

Deutsch

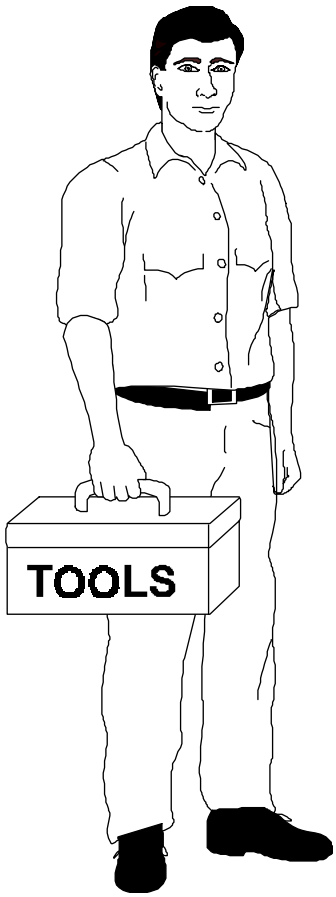
*1.4 KUNDENDIENSTSTELLEN*

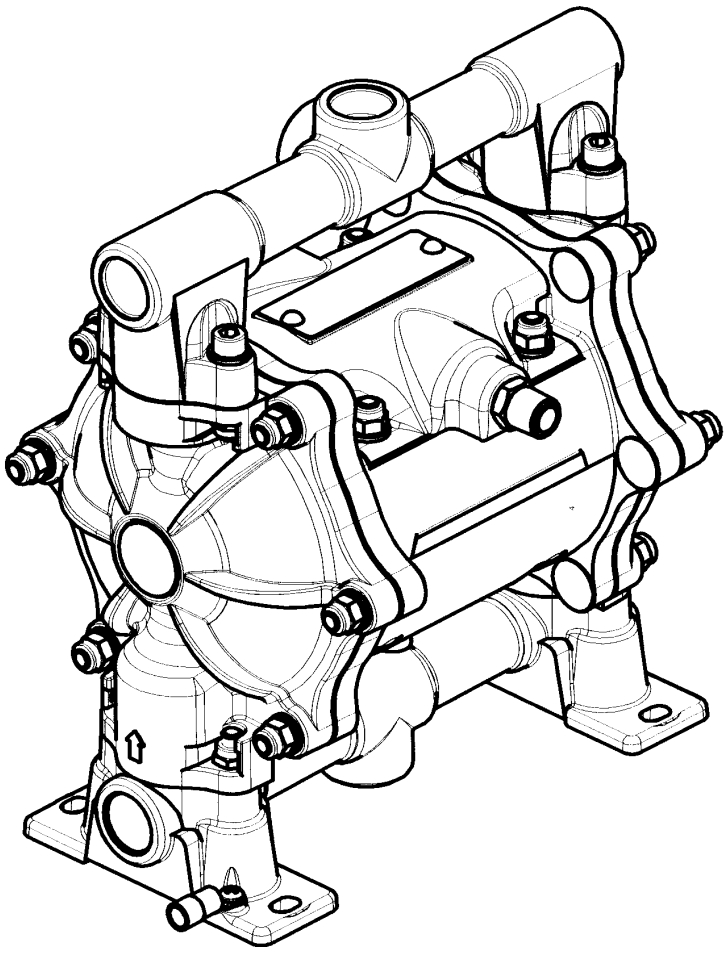
*Bitte kontaktieren Sie bei Bedarf oder bei Problemen, die unseren Einsatz erforderlich machen, unsere Firmenzentrale:*

**J. Wagner GmbH**
Otto-Lilienthal-Straße 18
88677 Markdorf

Tel. 07544 505-0
Fax 07544 505-200

E-Mail: Wagner@wagner-group.com
Internet: www.wagner-group.com



Italiano

## 2. GENERALITÀ

### 2.1 OSSERVAZIONI PRELIMINARI

Le illustrazioni e i disegni che mostrano la macchina sono da considerarsi solo come riferimento generale e non sono necessariamente precise in ogni particolare;
Le dimensioni e le specifiche della macchina, date in questo Manuale, non sono vincolanti e possono essere variate senza preavviso;
I disegni e tutti gli altri documenti forniti come parte di questa macchina sono proprietà della WAGNER colora S.r.l. e non devono essere consegnati a terzi senza autorizzazione scritta da parte della WAGNER colora S.r.l.
Il manuale include le istruzioni di tutti gli accessori montati sulla macchina base. Si prega di riferirsi alle sezioni che mostrano gli accessori acquistati da Voi.
La macchina è coperta da garanzia come da contratto d' acquisto.
Durante il periodo di garanzia, qualsiasi intervento per riparazione, non autorizzato dalla WAGNER colora S.r.l. farà automaticamente decadere la garanzia.

### 2.2 NORME GENERALI DI SICUREZZA

QUESTE NORME DI SICUREZZA SONO STATE COMPILATE NEL VOSTRO INTERESSE.
Una stretta osservanza delle regole ridurrà i rischi di infortunio sia a voi che agli altri.
NON tentare di muovere, installare od operare con la macchina senza aver letto e compreso questo manuale.
Se avete dubbi, chiedete al vostro superiore;
Assicurarsi che tutti i ripari e le coperture di sicurezza siano in posizione PRIMA di avviare la macchina;
NON lasciare mai utensili, parti meccaniche o altro materiale improprio sulla macchina o al suo interno; (2.1)

MAI METTERE LE MANI ALL' INTERNO DELLA MACCHINA IN FUNZIONE
escludere l' alimentazione dell' aria prima di effettuare qualsiasi scollegamento pneumatico;
Essere sempre prudenti, ricordare che la Vostra sicurezza e quella dei Vostri collaboratori dipende da Voi;
Nello spostare o sollevare la macchina, assicurarsi che vengano rispettate tutte le norme relative a tali operazioni.

English

## *2. GENERAL INFORMATION*

### *2.1 PRELIMINARY NOTES*

*Illustrations and drawings of the pump are to be considered as a general reference and may not be accurate in all aspects.*
*Pump dimensions and specifications in this manual are not binding and may be modified without notice.*
*The drawings and all other documentation supplied as integral part of the pump are the sole property of WAGNER colora S.r.l. and may not be distributed to third parties without previous written authorisation from WAGNER colora S.r.l.*
*The manual includes instructions for all accessories mounted on the standard pump model. Please refer to the relevant sections for your pump.*
*The pump is covered by guarantee as specified in the contract of sale.*
*During the period of guarantee all maintenance operations and repairs carried out without authorisation from WAGNER colora S.r.l. shall automatically render the guarantee null and void.*

### *2.2 GENERAL SAFETY STANDARDS*

*THESE SAFETY STANDARDS HAVE BEEN DRAWN UP IN THE INTEREST OF YOUR PERSONAL HEALTH AND SAFETY.*
*Strict observance of these regulations will reduce the risk of injury to yourselves and others.*
*NEVER attempt to move, install or operate the pump before reading all the instructions in this manual.*
*If in any doubt, refer to the relevant head of department.*
*Ensure that all protection and safety guards are correctly positioned BEFORE starting the pump.*
*NEVER leave tools, mechanical parts or other loose material on or inside the pump.* (2.1)

*KEEP YOUR HANDS AWAY FROM THE PUMP INTERIOR DURING OPERATION*
*Always shut off the air supply before disconnecting the air lines.*
*Excercise the utmost caution when using the pump to ensure the safety of yourselves and others.*
*Observe all instructions and standards when handling or lifting the pump.*

Français

## 2. GENERALITES

### 2.1 REMARQUES PRELIMINAIRES

Les illustrations et les dessins qui montrent la machine sont à considérer comme une simple référence générale et ne sont pas nécessairement précis sous chaque point de vue.
Les dimensions et les spécifications de la machine, présentées dans ce manuel, ne sont pas astreignantes et peuvent être changées sans préavis.
Les dessins et tous les autres documents fournis en tant que partie de cette machine sont de propriété de la société WAGNER colora S.r.l. et ne doivent pas être remis à des tiers sans autorisation écrite de la part de WAGNER colora S.r.l.
Le manuel comprend les instructions sur tous les accessoires montés sur la machine de base.
Veuillez vous rapporter aux parties qui montrent les accessoires que vous avez achetés.
La machine est couverte par une garantie comme d'après le contrat d'achat.
Pendant la période de garantie, toute intervention de réparation non autorisée par WAGNER colora S.r.l. fera automatiquement échoir la garantie.

### 2.2 NORMES GENERALES DE SECURITE

CES NORMES DE SECURITE ONT ETE REDIGEES DANS VOTRE INTERET.
Un respect scrupuleux des règles réduira les risques d'accident personnels et pour les autres personnes.
NE PAS essayer de déplacer, installer ou opérer avec la machine sans avoir au préalable lu et compris ce manuel.
Si vous avez des doutes, demandez des informations à votre supérieur.
Contrôler que toutes les protections et couvertures de sécurité soient en position AVANT de mettre la machine en marche.
NE JAMAIS laisser d'outils, pièces mécaniques ou autre matériel sur la machine ou à l'intérieur de cette dernière.
(2.1)

NE JAMAIS METTRE LES MAINS A L'INTERIEUR DE LA MACHINE EN SERVICE
Exclure l'alimentation de l'air avant d'effectuer tout débranchement pneumatique.
Procéder prudemment et ne pas oublier que votre sécurité et celle de vos collaborateurs dépendent de vous.
Lorsqu'il est nécessaire de déplacer ou de soulever la machine, s'assurer que toutes les normes relatives à ces opérations aient été respectées.

Deutsch

## *2. ALLGEMEINES*

### *2.1 VORLÄUFIGES*

*Die Abbildungen und Zeichnungen der Maschine sind lediglich als allgemeiner Bezug zu betrachten. Sie stimmen nicht unbedingt genau mit den Gegebenheiten der Maschine überein.*
*Die in diesem Handbuch enthaltenen Abmessungen und Angaben zur Maschine sind nicht bindend und können ohne Vorankündigung geändert werden.*
*Zeichnungen und sonstige Begleitunterlagen zu dieser Maschine sind Eigentum der Firma WAGNER colora S.r.l. und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Firma WAGNER colora S.r.l. nicht an Dritte weitergegeben werden.*
*Das Handbuch beinhaltet die Anleitungen für alle am Grundgerät angebrachten Zubehörteile.*
*Bitte lesen Sie die Abschnitte über das von Ihnen erworbene Zubehör.*
*Für das Gerät besteht die im Kaufvertrag festgelegte Garantie.*
*Wird innerhalb des Garantiezeitraums eine nicht von der Firma WAGNER colora S.r.l. genehmigte Reparatur vorgenommen, verfällt die Garantie automatisch.*

### *2.2 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN*

*DIESE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN WURDEN ZUR WAHRUNG IHRES EIGENEN INTERESSES VERFASST.*
*Die strikte Beachtung der Vorschriften setzt die Unfallgefahr sowohl für Sie als auch für Dritte herab.*
*Versuchen Sie NICHT, das Gerät zu transportieren, zu installieren oder zu bedienen, bevor Sie diese Anleitung gelesen und verstanden haben.*
*Im Zweifeslfall wenden Sie sich bitte an Ihren Vorgesetzten.*
*VOR dem Anlassen der Maschine ist sicherzustellen, daß sich sämtliche trennenden Schutzeinrichtungen und Schutzabdeckungen in Arbeitsposition befinden.*
*KEINESFALLS Werkzeug, mechanische Teile oder sonstige Gegenstände auf oder in der Maschine liegen lassen.* (2.1)

*KEINESFALLS DIE HÄNDE IN DIE LAUFENDE MASCHINE FÜHREN*
*Vor der Entfernung eines beliebigen Elements der Druckluftanlage ist die Luftzufuhr zu unterbrechen.*
*Seien Sie stets vorsichtig, und denken Sie daran, daß Ihre Sicherheit und die Ihrer Mitarbeiter von Ihnen abhängt.*
*Sicherstellen, daß beim Transportieren oder Anheben des Geräts alle entsprechenden Vorschriften eingehalten werden.*

(2.1)

Italiano

## 2.3 PRESCRIZIONI DI SICUREZZA E RISCHI RESIDUI

E' necessario leggere con cura le avvertenze circa i rischi che comporta l'uso di un'apparecchiatura di spruzzatura. L'operatore deve conoscere il funzionamento e deve capire con chiarezza quali sono i pericoli connessi al pompaggio di liquidi in pressione. Raccomandiamo di rispettare le norme di seguito riportate per un corretto utilizzo dell'attrezzatura e dei suoi accessori.

**ATTENZIONE**

**Non superare mai il valore massimo della pressione di funzionamento consentito dalla pompa e dai componenti ed essa connessi.** (2.2)

In caso di dubbio consultare i dati di targa della macchina. Qualora fosse necessaria la sostituzione di componenti con altri, assicurarsi che siano idonei ad operare alla massima pressione di lavoro della pompa.
La pressione sviluppata dalla pompa è pari alla pressione dell'aria di alimentazione.

**ATTENZIONE**

**Prima di qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia, chiudere l'alimentazione dell'aria compressa e scaricare la pressione dalla pompa e dalle tubazioni ad essa collegate.**

**ATTENZIONE**

**Mai puntare la pistola verso le persone ne verso se stesso.** (2.3)

English

## *2.3 SAFETY INSTRUCTIONS AND REMAINING RISKS*

*It is necessary to read carefully the safety instructions regarding the risks implied by the use of spraying equipment. The user must know how the equipment works and understand clearly the dangers connected to pressurized liquids pumping. We recommend you comply with the following regulations, so as to correctly use the equipment and its accessories.*

**WARNING**

***Do not ever exceed the working pressure maximum value allowed by the pump and the components connected to it.*** (2.2)

*If in doubt, refer to the data on the pump plate. When replacing any of the components, make sure the new ones can operate at the pump maximum working pressure.*
*The pressure developed by the pump is equal to the input air pressure.*

***WARNING***

***Before you attempt to clean or service the equipment, make sure the compressed air input valve is closed and that no pressure is left inside the pump and the pipes attached to it.***

***WARNING***

***Do not ever aim the gun at people or at yourself.*** (2.3)

Français

## 2.3 PRESCRIPTIONS DE SECURITE ET RISQUES RESIDUELS

Il est nécessaire de lire avec attention les avertissements concernant les risques que comporte l'utilisation d'un équipement de pulvérisation. L'opérateur doit connaître le fonctionnement et doit être à connaissance des dangers liés au pompage de liquides sous pression. Nous rappelons de respecter les normes ci-dessous pour une utilisation correcte de l'équipement et de ses accessoires.

**ATTENTION**

**Ne jamais dépasser la valeur maximum de la pression de fonctionnement permise par la pompe et par les pièces y étant reliées.** (2.2)

En cas de doute, consulter les données d'identification de la machine.
S'il est nécessaire de remplacer certaines pièces, s'assurer qu'elles soient appropriées pour opérer à la pression maximum de travail de la pompe.
La pression développée par la pompe est égale à la pression de l'air d'alimentation.

**ATTENTION**

**Avant de réaliser toute opération d'entretien ou de nettoyage, fermer l'alimentation de l'air comprimé et évacuer la pression de la pompe et des tuyauteries y étant reliées.**

**ATTENTION**

**Ne jamais pointer le pistolet vers les personnes ou vers soi-même.** (2.3)

Deutsch

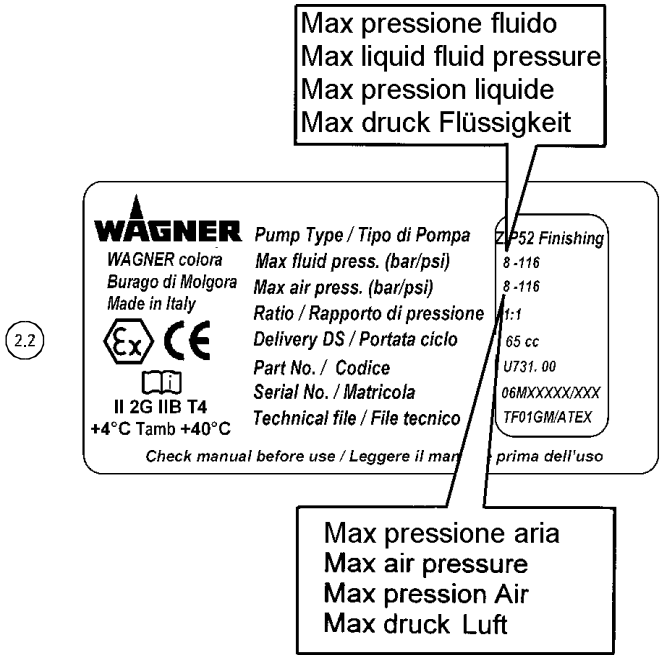
*2.3 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND RESTRISIKEN*

*Es ist notwendig, daß Sie die Hinweise bezüglich der Gefahren durch die Verwendung einer Spritzanlage aufmerksam lesen. Der Bediener muß die Funktionsweise kennen und genau verstehen, welche Gefahren beim Pumpen von unter Druck stehenden Flüssigkeiten bestehen. Es empfiehlt sich, die im folgenden aufgeführten Richtlinien für einen sachgemäßen Betrieb des Geräts und seines Zubehörs zu befolgen.*

**ACHTUNG**

***Keinesfalls den für die Pumpe und die an sie angeschlossenen Komponenten maximal zulässigen Betriebsdruck überschreiten.*** (2.2)

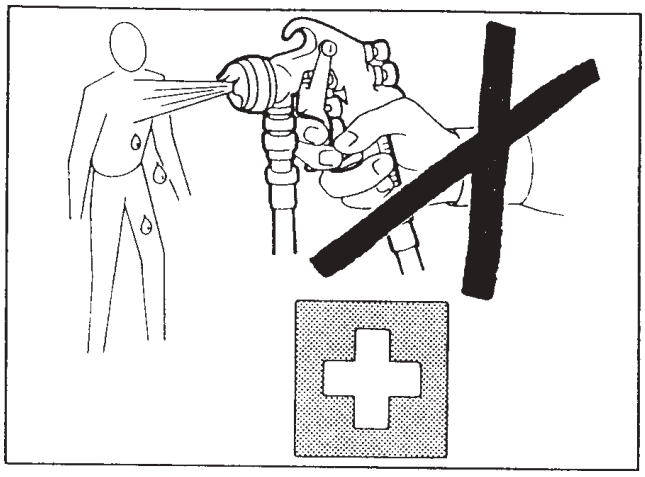
*Im Zweifelsfall siehe Kenndatenschild der Maschine.*
*Beim Austausch von Komponenten ist sicherzustellen, daß die neuen Teile für den maximalen Betriebsdruck der Pumpe geeignet sind.*
*Der Pumpendruck entspricht dem Druck der Eingangsluft.*



(2.2)

**ACHTUNG**

***Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reinigungsmaßnahmen ist die Druckluftzufuhr zu schließen und der Druck aus der Pumpe und den angeschlossenen Leitungen abzulassen.***


(2.3)

**ACHTUNG**

***Richten Sie die Spritzpistole keinesfalls auf andere Personen oder auf sich selbst.***

(2.3)

Italiano

2.4 RISCHI RESIDUI

2.4.1 RISCHIO DI USTIONI
Se vengono pompati fluidi caldi, i collettori ed i coperchi esterni possono raggiungere temperature tali da provocare pericoli di ustione se vengono a contatto con l'epidermide. (2.4)

2.4.2 RISCHIO D'ESPLOSIONE:
Non usare solventi clorurati ed alogenati (ad esempio: Tricloretano e Cloruro di Metilene), con apparecchiature che contengono l'alluminio o con parti galvanizzate e zincate, possono reagire chimicamente, creando pericolo di esplosione. Leggere il foglio di classificazione e informazioni relativo al prodotto e al solvente che si intende utilizzare ed in caso di dubbio chiedere informazioni al produttore. (2.5) (2.7)

2.4.3 RISCHIO D'INCENDIO ED ESPLOSIONE:
L'elevata velocità del flusso può generare elettricità statica; occorre scaricarla per evitare possibili infortuni o provocare scintille che in presenza di infiammabili possono innescare incendi o esplosioni. Prima di mettere in funzione la macchina, occorre provvedere ad una corretta messa a terra (vedi par.4.3), collegando l'apposito morsetto ad un dispersore adeguato. (2.5) (2.6)

Nell'applicazione seguire attentamente le indicazioni del fabbricante di vernici.

**UTILIZZO CON PRODOTTI INFIAMMABILI**
**PERICOLO DI INCENDIO ED ESPLOSIONE**
Una messa a terra non corretta, una scarsa ventilazione, fiamme vive o scintille possono creare condizioni pericolose e causare incendi o esplosioni.

English

*2.4 REMAINING RISKS*

*2.4.1 BURN HAZARD*
*If hot fluids are being pumped, the manifolds and the outer covers may reach temperatures high enough to cause a burn hazard, in case of contact with the skin.* (2.4)

*2.4.2 EXPLOSION DANGER:*
*Do not ever use chloride or halogenated solvents (such as trichlorothane and methyiene cloride) with units containing aluminium or galvanized and zinc-plated parts, as they may react chemically thus producing an explosion danger. Read the classification and information leaflet concerning the product and solvent you are going to use. If in doubt, please ask the producer.* (2.5) (2.7)

*2.4.3 FIRE AND EXPLOSION HAZARD:*
*The high velocity of the flow may lead to the formation of static electricity, which must be discharged to avoid harming people and to prevent the formation of sparks which may cause fires or explosions if flammable products are being used. Before you start the apparatus, make sure it is correctly earthed (see par.4.3) connecting the clamp to a suitable ground plate.* (2.5) (2.6)

*Always stick to the paint maker's indications as far as paint application goes.*

***USE WITH INFLAMMABLE PRODUCTS***
***DANGER OF FIRE AND EXPLOSION***

*An incorrect grounding, a poor ventilation, live flames or sparks can determine dangerous situations and cause fire or explosions.*

Français

2.4. RISQUES RESIDUELS

2.4.1 RISQUE DE BRÛLURE
Si l'on pompe des fluides chauds, les collecteurs et les couvercles extérieurs peuvent atteindre des températures pouvant provoquer de graves dangers de brûlure s'ils entrent en contact avec la peau. (2.4)

2.4.2 RISQUE D'EXPLOSION
Ne pas utiliser de solvants chlorurés et halogénés (par exemple le Trichloréthane et le Chlorure de Méthylène) avec des appareils qui contiennent de l'aluminium ou avec des pièces galvanisées pouvant réagir chimiquement en créant un danger d'explosion.
Lire la fiche de classification et d'informations relative au produit que l'on désire utiliser et en cas de doute, demander des informations au producteur. (2.5) (2.7)

2.4.3 RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION
La vitesse élevée du débit peut générer de l'électricité statique. Il faut la décharger pour éviter les éventuels accidents ou la formation d'étincelles qui, en présence de produits inflammables, peuvent provoquer des incendies ou des explosions. Avant de mettre la machine en marche, il est nécessaire de réaliser une mise à la terre correcte (voir par.4.3) en reliant la borne spécifique à un déperditeur approprié. (2.5) (2.6)

Lors de l'application, suivre attentivement les indications du fabricant de peintures.

**UTILISATION AVEC PRODUITS INFLAMMABLES**
**DANGER D'INCENDIE ET EXPLOSION**
Une mise à la terre incorrecte, une ventilation insuffisante, flammes vives ou étincelles peuvent déterminer des conditions dangereuses et provoquer des incendies ou des explosions.

Deutsch

*2.4 RESTRISIKEN*

*2.4.1 VERBRENNUNGSGEFÄHR*
*Beim Pumpen heißer Flüssigkeiten können die Sammler und äußeren Deckel Temperaturen erreichen, die bei Kontakt mit der Haut zu Verbrennungen führen.* (2.4)

*2.4.2 EXPLOSIONSGEFAHR*
*Keinesfalls chlorierte oder Halogenlösungsmittel verwenden (z.B. Trichlorethan oder Methylenchlorid). Sie können mit aluminiumhaltigen Geräten oder mit galvanisierten und verzinkten Teilen reagieren und eine Explosionsgefahr bilden. Lesen Sie das Klassifizierungs- und Informationsblatt des Produkts und des Lösungsmittels, das Sie verwenden möchten, und wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.* (2.5) (2.7)

*2.4.3 BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR*
*Die hohe Fließgeschwindigkeit kann eine statische Aufladung erzeugen. Zur Vermeidung von Unfällen oder Funkenflug, der bei Anwesenheit von entflammbaren Stoffen Brände oder Explosionen auslösen kann, ist diese Ladung abzubauen. Vor der Inbetriebnahme des Geräts ist für eine ordnungsgemäße Erdung zu sorgen (siehe Abschnitt 4.3). Schließen Sie hierzu die spezielle Klemme an einen geeigneten Erdanschluß an.* (2.5) (2.6)

*Für den Farbauftrag sind die Angaben des Lackherstellers strikt zu befolgen.*

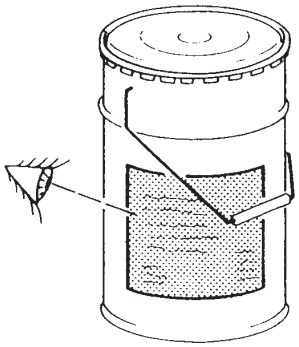
***VERWENDUNG MIT NICHT BRENNBAREN STOFFEN BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR***

*Eine nicht korrekte Erdung, eine schlechte Lüftung, Flammen oder Funken können zu Gefahren führen und einen Brand oder Explosionen verursachen.*

(2.4)

(2.5)

(2.6)



(2.7)

Italiano

• Prima di mettere in funzione la macchina, provvedere ad una corretta messa a terra collegando l'apposito morsetto ad un dispersore adeguato.
• Quando si notano fenomeni di elettricità statica come scintille o si avvertono scosse elettriche mentre si sta utilizzando la macchina, interromperne immediatamente il funzionamento. Non utilizzare la macchina finché non si è identificato e corretto il problema.
• Ventilare con aria fresca per prevenire l'accumularsi di vapori infiammabili generati dai solventi o prodotti che vengono movimentati. Riferirsi alla norma EN 60079-10 per un corretto posizionamento della macchina all'interno dell'area di lavoro e per la verifica dell'idoneità degli impianti elettrici adiacenti.
• Mantenere l'aria di lavoro libera da residui, compreso solventi, stracci e combustibili.
• Eliminare tutte le fonti di incendio come le fiamme libere o pilota dall'area di lavoro.
• Non fumare nell'area di lavoro.
• Non far funzionare un motore a combustione nell'area di lavoro.

2.4.4 VAPORI TOSSICI:
Ouando vengono spruzzati, alcuni prodotti possono creare irritazione o essere nocivi alla salute. Leggere sempre attentamente le schede di classificazione e le informazioni riguardanti sicurezza ed impiego per il prodotto che viene spruzzato e seguire tutte le raccomandazioni. (2.7)

English

*• Before starting up the machine, ground it correctly connecting the terminal to an adequate discharger.*
*• In case of static electricity events such as sparks or electric shocks while using the machine, stop it immediately and do not use it until the problem has been found and solved.*
*• Ventilate with fresh air to avoid accumulating inflammable vapours produced by handled solvent or products. Refer to EN 60079-10 standard for the correct machine positioning in the working area and to verify the compliance of adjacent electric equipment.*
*• Keep the working area free from residues, including solvents, rags and fuels.*
*• Eliminate all possible fire sources such as live of pilot flames from the working area.*
*• Do not smoke in the working area.*
*• Do not use any combustion engine in the working area.*

*2.4.4 TOXIC VAPOURS:*
*When sprayed, some products may cause irritations or become injurious to health. Always read the classification card as well as the safety and use-related information concerning the product you are going to spray carefully, complying with the recommendations they report.* (2.7)

Français

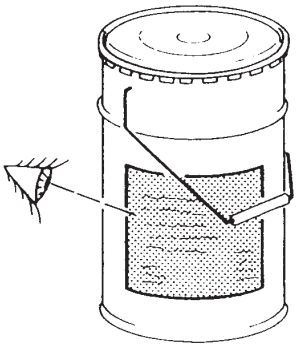
• Avant de mettre en fonction la machine, la mettre à la terre correctement, en connectant la borne à un déperditeur adéquat.
• En cas de phénomènes d'électricité statique tels qu'étincelles ou en cas de chocs électriques lorsque l'on utilise la machine, interrompre immédiatement son utilisation. Ne pas utiliser la machine avant d'avoir identifié et résolu le problème.
• Ventiler à l'air pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables produites par les solvants ou les produits manutentionnés. Se référer à la norme EN 60079-10 pour le positionnement correct de la machine dans la zone de travail et pour vérifier la conformité des installations électriques proches.
• Eviter tout résidu, y compris solvants, chiffons et combustibles, dans la zone de travail.
• Eliminer toute source d'incendie, telle que les flammes libres ou pilote, de la zone de travail.
• Ne pas fumer dans la zone de travail.
• Ne pas actionner un moteur à combustion dans la zone de travail.

2.4.4 VAPEURS TOXIQUES
Lorsqu'ils sont pulvérisés, certains produits peuvent créer des irritations ou être néfastes pour la santé. Lire attentivement les fiches de classification et les informations concernant la sécurité et l'emploi pour le produit est pulvérisé et suivre toutes les recommandations. (2.7)

Deutsch

*• Vor Inbetriebnahme der Maschine diese korrekt erden, indem die entsprechende Klemme an eine dafür geeignete Vorrichtung angeschlossen wird.*
*• Sollten statische Elektrizitätserscheinungen wie Funken bemerkt oder elektrische Schläge während des Betriebs der Maschine festgestellt werden, den Betrieb sofort unterbrechen. Die Maschine erst dann wieder verwenden, bis die Ursache des Problems ermittelt und behoben wurde.*
*• Mit frischer Luft lüften, um das Ansammeln von entflammbaren Dämpfen, die durch Lösungsmittel oder bewegte Produkte entstehen, zu verhindern. Zur korrekten Aufstellung der Maschine innerhalb des Arbeitsbereiches ist die Norm EN 60079-10 zu beachten und zur Eignungsprüfung der sich in der Nähe befindenden elektrischen Anlagen.*
*• Den Arbeitsbereich von Rückständen, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Brennstoffen freihalten.*
*• Alle Brandquellen wie freie oder gezielte Flammen vom Arbeitsbereich entfernen.*
*• Im Arbeitsbereich nicht rauchen.*
*• Keinen mit Brennstoff betriebenen Motor im Arbeitsbereich betreiben.*

*2.4.4 GIFTIGE DÄMPFE*
*Einige Produkte können beim Zerstäuben zu Reizungen oder Gesundheitsschädigungen führen. Lesen Sie stets aufmerksam die Klassifikationsblätter sowie die Sicherheits- und Verwendungsinformationen zu dem zu spritzenden Produkt, und beachten Sie alle Empfehlungen.* (2.7)



(2.7)

Italiano

2.4.5 RISCHIO DI FUORIUSCITA DI FLUIDI:
Assicurarsi costantemente che i tubi non siano usurati o in cattive condizioni.
Evitare lo schiacciamento ed il piegamento dei tubi flessibili.
Stringere con cura tutti i raccordi prima di mettere in funzione la pompa.

**ATTENZIONE**

**Non cercare mai di interrompere o deviare eventuali perdite con le mani o altre parti del corpo.** (2.8)

Usare esclusivamente tubi flessibili specifici per i sistemi di verniciatura a spruzzo. Un tubo flessibile o un raccordo danneggiati sono PERICOLOSI provvedere alla loro sostituzione. (2.9)

2.4.6 RISCHIO RUMORE
In alcune condizioni di funzionamento la rumorosità della pompa potrebbe essere alta; ad esempio con elevata pressione di alimentazione dell'aria di azionamento e bassa o nulla pressione del liquido pompato (funzionamento a bocca libera); nel caso dotare il personale, presente in prossimità della pompa, di opportuni dispositivi di protezione individuale, DPI, ed utilizzare valvole e relative sedi in materiale plastico se le condizioni operative e la compatibilità, con il fluido pompato, lo consentono.

2.5 COMPATIBILITA' CHIMICA DEI MATERIALI

Verificare la compatibilità chimica dei materiali, con cui è costruita la pompa, con il fluido che si intende pompare.
Una scelta errata potrebbe provocare, oltre al danneggiamento precoce della pompa e delle tubazioni, gravi rischi per le persone (fuoriuscita di prodotti irritanti e nocivi alla salute) e per l'ambiente.
In caso di dubbio interpellare il nostro Servizio tecnico.

English

*2.4.5 FLUID OUTPOUR HAZARD:*
*Always check for hose wear or poor condition.*
*Avoid squashing or bending the flexible hoses.*
*Carefully tighten up all hose fittings before starting the pump.*

***WARNING***

***Do not use your hands or other parts of your body to stop or divert eventual leaks.*** (2.8)

*Always use flexible hoses especially designed for spray painting equipment. Damaged flexible hoses and fittings are DANGEROUS: replace them immediately.* (2.9)

*2.4.6 NOISE RISK*
*In some working conditions, the pump can be particularly noisy: for ex. when the air feeding pressure is high and when there is no pressure or a very low pressure in the pumped liquid (mouth free working); in these cases, all personnel working next to the pump shall wear adequate individual protections (DPI) and use valves and seats in plastic material, provided the working conditions and the compatibility with the pumped liquid allow it.*

*2.5 MATERIAL CHEMICAL COMPATIBILITY*

*Make sure the materials employed in manufacturing the pump are chemically compatible with the fluid you wish to pump.*
*If you make the wrong choice you risk harming people (as a, result of noxious and irritant: products outpour) as well as polluting the environment, besides prematurely damaging the pump and its hoses.*
*If in doubt, please call our Technical Service Department.*

Français

2.4.5 RISQUE DE FUITE DE FLUIDES:
Contrôler constamment le bon état et le niveau d'usure des tuyaux.
Eviter d'écraser ou de plier les tuyaux flexibles.
Serrer avec soin tous les raccords avant de mettre la pompe en marche.

**ATTENTION**

**Ne jamais essayer d'interrompre ou de dévier les éventuels fuites avec les mains ou d'autres parties du corps.** (2.8)

Utiliser exclusivement des tuyaux flexibles spécifiques pour les systèmes de vernissage par pulvérisation. Un tuyau flexible ou un raccord endommagés sont DANGEREUX. Les remplacer. (2.9)

2.4.6 RISQUE BRUIT
Dans certains conditions de travail, la pompe pourrait produire un fort bruit; par exemple en cas de haute pression d'alimentation de l'air d'actionnement et pression faible ou absente du liquide pompé (fonctionnement avec bouche libre); dans ces cas, le personnel travaillant en proximité de la pompe doit utiliser des dispositifs de protection individuelle adéquats, DPI, ainsi que de soupapes et des sièges en matière plastique si les conditions de travail et la comptabilité avec le fluide pompé le permettent.

2.5 COMPATIBILITE CHIMIQUE DES MATERIAUX

Vérifier la compatibilité chimique des matériaux de construction de la pompe avec le fluide que l'on a l'intention de pomper. Un choix erroné pourrait provoquer, en plus de l'endommagement précoce de la pompe et des tuyauteries, des risques graves pour les personnes (fuite de produits irritants et néfastespour la santé) et pour le milieu.
En cas de doute, contacter notre Service Technique.

Deutsch

*2.4.5 GEFAHR DES FLÜSSIGKEITSAUSTRITTS:*
*Ständig sicherstellen, daß die Leitungen nicht verschlissen sind oder sich in schlechtem Zustand befinden.*
*Quetschungen und Knickungen der Schläuche vermeiden. Vor der Inbetriebnahme der Pumpe alle Anschlüsse sorgfältig festziehen.*

**ACHTUNG**

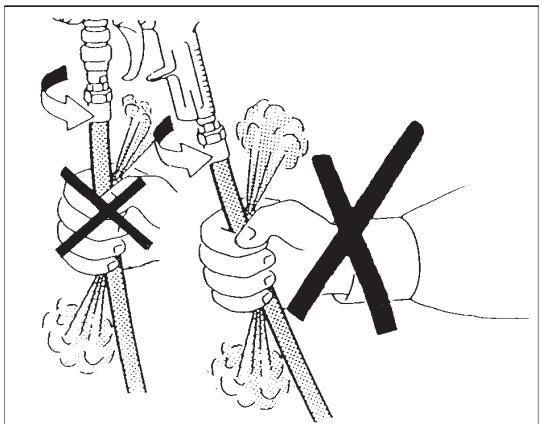
***Niemals versuchen, etwaige Verluste mit den Händen oder anderen Körperteilen aufzuhalten oder umzulenken.*** (2.8)

*Ausschließlich Spezialschläuche für Lackspritzanlagen verwenden. Ein defekter Schlauch oder Anschluß stellt eine GEFAHR dar und ist zu ersetzen.* (2.9)

*2.4.6 GEFAHREN DUCH HOHES GERÄUSCHNIVEAU*
*Unter manchen Betriebsbedingungen könnte die Pumpe ein hohes Geräuschniveau aufweisen; beispielsweise bei hohem Druck der Betriebsluftspeisung sowie niedrigem bzw. nicht vorhandenem Druck der gepumpten Flüssigkeit (Betrieb mit freiem Stutzen); in diesem Fall das Personal, das sich in der Nähe der Pumpe aufhält, mit entsprechenden individuellen Schutzvorrichtungen, DPI, ausstatten und Ventile sowie entsprechende Gehäuse aus Plastikmaterialien einsetzen, falls die Betriebsbedingungen und die Kompatibilität mit der gepumpten Flüssigkeit dies zulassen.*

*2.5 CHEMISCHE VERTRÄGLICHKEIT DES MATERIALS*

*Überprüfen Sie die chemische Verträglichkeit des Materials, aus dem die Pumpe hergestellt wurde, mit der zu pumpenden Flüssigkeit.*
*Eine falsche Kombination könnte über eine frühzeitige Beschädigung der Pumpe und ihrer Leitungen hinaus zu schweren Gesundheitsschädigungen (Austritt gesundheitsschädlicher Reizmittel) und Gefahren für die Umwelt führen.*
*Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.*



(2.8)

(2.9)

Italiano

## 2.6 ARRESTO EMERGENZA

Per arrestare tempestivamente l'apparecchiatura, chiudere la valvola di intercettazione aria sulla linea di alimentazione (v. paragrafo 4.3) oppure togliere pressione tramite la manopola del regolatore (A) interrompendo così l'aria di alimentazione al motore. (2.10)

Eseguire correttamente le operazioni di adescamento della pompa per evitare che possano rimanere sacche d'aria in pressione. Le pompe ad azionamento pneumatico, pur con l'alimentazione dell'aria chiusa, possono mantenere in pressione tutti i componenti allacciati alla mandata. Per evitare rischi di lesioni, e/o danni alle cose ed all'ambiente, dopo l'arresto della pompa, è opportuno scaricare la pressione mantenendo aperto l'utilizzo o aprendo la valvola di riciclo (L).
Dopo lunghi periodi di inattività verificare la tenuta di tutte le parti soggette a pressione.
Usare esclusivamente ricambi ed accessori originali. (2.11)

**L'apparecchiatura deve essere utilizzata esclusivamente da personale idoneo e autorizzato.**

**NOTA: E' necessario che il personale faccia uso dei dispositivi di protezione, degli indumenti e degli attrezzi, rispondenti alle norme vigenti, sia durante il lavoro che nelle operazioni di manutenzione.** (2.12)

Gli apparecchi per verniciatura devono essere utilizzati in ambienti predisposti, dotati di adeguata ventilazione, rispondenti alle norme vigenti. (2.13)

English

## *2.6 EMERGENCY STOPPING*

*To stop the equipment in good time, close the air on-off valve on the feeding line (see paragraph 4.3) or release pressure through the regulator knob (A) thus stopping the feeding air to the motor.* (2.10)

*Carry out the pump priming operations correctly to prevent pressurized air babbles from being trapped. Pneumatic pumps can keep all components connected to the delivery under pressure, even when the driving air feed is closed. To prevent harm to people, as well as to avoid damaging things or the environment, after stopping the pump it is best to release the pressure by keeping the delivery valve open or opening the recycling valve (L).*
*When using the pump affer a long period of inactivity, make sure that all parts subject to pressure hold.*
*Use only original spare parts and accessories.* (2.11)

***The unit must be operated only by authorized and fit personnel***

***NOTE: All personnel must use protections, clothes and tools complying with the regulations in force, both when they are working and when they are servicing the unit.*** (2.12)

*Spray painting units must be used in adequate working environments, suitably ventilated and complying with the regulations in force.* (2.13)

Français

## 2.6 ARRET D'URGENCE

Pour arrêter en temps utile l'équipement, fermer le robinet d'arrêt air sur la ligne d'alimentation (voir paragraphe 4.3) ou bien fermer la pression à l'aide de la poignée du régulateur (A), en coupant l'air d'alimentation au moteur. (2.10)

Réaliser correctement les opérations d'amorçage de la pompe pour éviter l'éventuelle présence de poches d'air sous pression.Les pompes à actionnement pneumatique, même avec l'alimentation de l'air fermée, peuvent maintenir sous pression toutes les pièces reliées au refoulement.
Pour éviter les risques de lésion et/ou les dommages aux choses et au milieu, après l'arrêt de la pompe, il est opportun de décharger la pression en maintenant ouverte l'utilisation ou en ouvrant la soupape de recyclage (L).
Après de longues périodes d'inactivité, vérifier l'étanchéité de toutes les pièces sujettes à pression.
Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine. (2.11)

**L'appareil doit être exclusivement utilisé par du personnel formé et autorisé.**

**REMARQUE: Il est nécessaire que le personnel utilise des dispositifs de protection, des vêtements et des outils conformes aux normes en vigueur selon le lieu et l'emploi de la pompe tant pendant le travail que lors des opérations d'entretien.** (2.12)

Les appareils pour vernissage doivent être utilisés dans des milieux prédisposés, dotés de systèmes appropriés de ventilation répondant aux normes en vigueur. (2.13)

Deutsch

*2.6 NOTSTOPP*

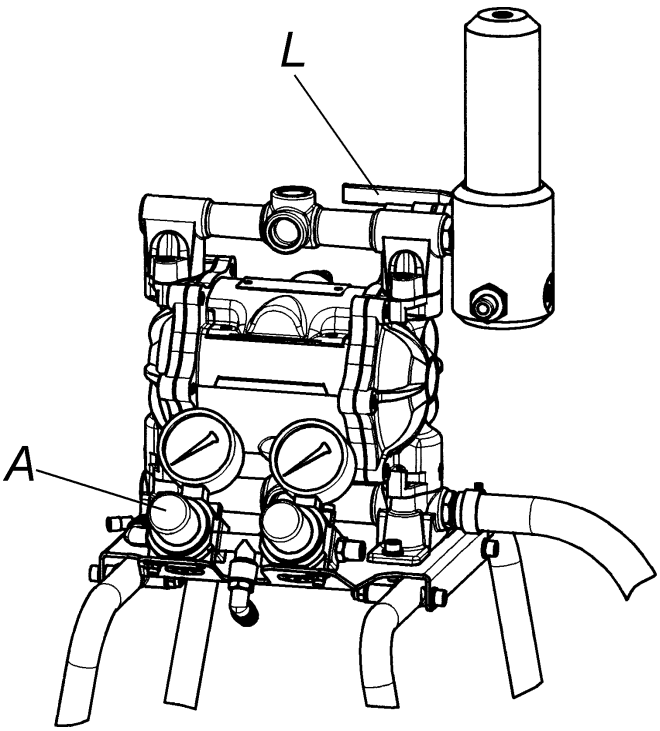
*Um das Gerät rechtzeitig zum Stehen zu bringen, das Luftabsperrventil auf der Zufuhrleitung (siehe Abschnitt 4.3) schließen oder den Druck durch den Reglergriff (A) wegnehmen, um auf diese Weise die Luftspeisung des Motors zu unterbrechen.* 2.10

*Das Anfüllen der Pumpe korrekt durchführen, damit keine unter Druck stehenden Luftblasen zurückbleiben. Auch bei geschlossener Luftzufuhr können pneumatisch betriebene Pumpen alle druckseitig angeschlossenen Komponenten unter Druck halten. Zur Vermeidung von Verletzungen und/oder Sach- oder Umweltschäden muß nach dem Stillstand der Pumpe der Druck abgelassen werden, indem der Verbraucher offen zu halten oder durch Öffnen des Rückführventils (L).*
*Nach längeren Phasen des Betriebsstillstands ist die Dichtheit aller Teile, die Druck ausgesetzt werden, zu überprüfen.*
*Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.* 2.11

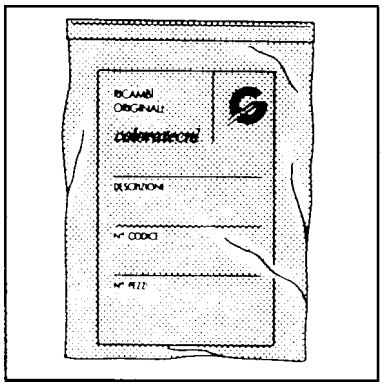
***Die Anlage darf ausschließlich von geeignetem und befugtem Personal betrieben werden.***

***HINWEIS: Das Personal muß sowohl beim Betrieb als auch bei Durchführung der Wartungsmaßnahmen von den Schutzmitteln, der Kleidung und dem Werkzeug Gebrauch machen, die von den geltenden Vorschriften vorgesehen sind.*** 2.12

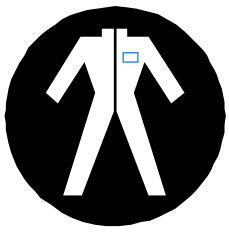
*Lackiergeräte sind in zweckmäßig ausgerichteten, mit einem den geltenden Vorschriften entsprechenden Belüftungssystem ausgestatteten Umgebungen zu verwenden.* 2.13

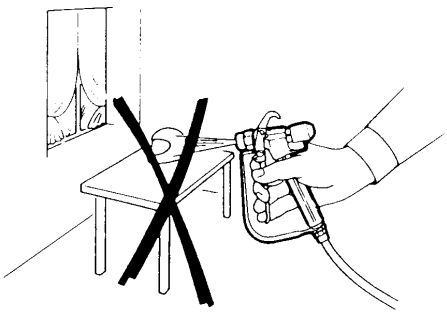


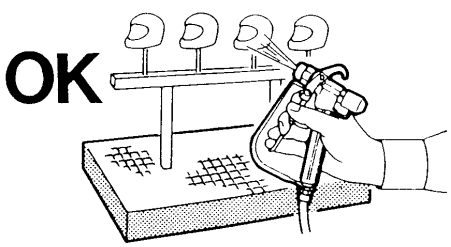
2.10



2.11


2.12


2.13



Italiano

2.7 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Per l'utilizzo in ambienti con pericolo di esplosione.

PREMESSA

Queste istruzioni di sicurezza si riferiscono all'installazione, uso e manutenzione della pompa per utilizzo in aree con presenza di atmosfere potenzialmente esplosive.
La pompa oggetto delle presenti istruzioni e' dotata delle seguenti protezioni contro il rischio di esplosione:

CE Ex **II 2G II B T4**
+4°C Tamb +40°C

**N.B.**
Queste istruzioni devono essere osservate **in aggiunta** alle avvertenze generali di sicurezza precedentemente riportate.

2.7.1 INSTALLAZIONE

**Idoneità della pompa al luogo di installazione**
Nel caso di utilizzo in aree con pericolo di esplosione si deve verificare che la pompa sia idonea alla classificazione della zona ed alle caratteristiche delle sostanze infiammabili presenti sull'impianto.
I requisiti essenziali di sicurezza contro il rischio di esplosione nelle aree classificate sono fissati dalle direttive europee 94/9/CE del 23 marzo 1994 (per quanto riguarda le apparecchiature) e 1999/92/CE del 16 Dicembre 1999 (per quanto riguarda gli impianti).
I criteri per la classificazione delle aree con rischio di esplosione sono dati dalla norma EN 60079-10.
I requisiti tecnici degli impianti elettrici nelle aree classificate sono dati dalla norma EN 60079-14.

English

*2.7 SAFETY INSTRUCTIONS*

*For use in environments with danger of explosion.*

*INTRODUCTION*

*These safety instructions refer to the installation, use and maintenance of the pump for use in areas with presence of potentially explosive atmospheres.*
*The pump that these instructions refer to is equipped with the following protections against the risk of explosion:*

CE Ex **II 2G II B T4**
+4°C Tamb +40°C

***NOTE***
*These instructions must be complied with **in addition** to the general safety warnings previously given.*

*2.7.1 INSTALLATION*

***Suitability of the pump for the place of installation***
*If it is used in areas with danger of explosion, you have to verify that the pump is suitable for the area's classification and for the characteristics of the flammable substances present on the plant.*
*The essential safety requirements to prevent risk of explosion in the classified areas are set out in European directives 94/9/EC of 23 March 1994 (regarding the equipment) and 1999/92/EC of 16 December 1999 (regarding the plants).*
*The criteria for classifying the areas with risk of explosion are given in the EN 60079-10 standard.*
*The technical requisites of the electric installations in the classified areas are given in the EN 60079-14 standard.*

Français

2.7 INSTRUCTIONS DE SECURITE

Pour l'emploi dans des zones à risque d'explosion

PREMISSE

Ces instructions de sécurité se réfèrent à l'installation, l'emploi et l'entretien de la pompe dans des zones en présence d'une atmosphère potentiellement explosive.
La pompe qui est l'objet de ces instructions est pourvue des protections suivantes contre le risque d'explosion:

CE Ex **II 2G II B T4**
+4°C Tamb +40°C

**N.B.**
Ces instructions doivent être observées **en complètement** des avertissements généraux de sécurité précédemment mentionnés.

2.7.1 INSTALLATION

**Aptitude de la pompe au lieu d'installation**
En cas d'utilisation dans des zones à risque d'explosion, on doit vérifier que la pompe est apte à la classification de la zone et aux caractéristiques des substances inflammables présentes dans l'installation.
Les caractéristiques essentielles de sécurité contre le risque d'explosion dans les zones classifiées ont été fixées par les directives européennes 94/9/CE du 23 mars 1994 (en matière des équipements) et 1999/92/CE du 16 décembre (en matières d'installations)
Les critères de classification des zones à risque d'explosion sont spécifiés par la norme EN 60079-10.
Les caractéristiques techniques des installations électriques dans lez zones classifiées sont fixées par la norme EN 60079-14.

Deutsch

*2.7 SICHERHEITSANWEISUNGEN*

*Zur Verwendung in Umgebungen mit Explosionsgefahr.*

*VORAUSSETZUNG*

*Diese Sicherheitsanweisungen beziehen sich auf die Installation, den Betrieb und die Wartung der Pumpe für den Einsatz in potentiell explosionsfähigen Atmosphären.*
*Die in den vorliegenden Sicherheitsanweisungen beschriebene Pumpe ist mit den folgenden Schutzvorrichtungen gegen Explosionsgefahr ausgestattet:*

**II 2G II B T4**

+4°C Tamb +40°C

***N.B.***
*Diese Anweisungen sind **zusätzlich** zu den vorangehend erwähnten allgemeinen Sicherheitshinweisen zu beachten.*

*2.7.1 INSTALLATION*

***Eignung der Pumpe für den Installationsbereich***
*Vor dem Einsatz in Bereichen, in denen Explosionsgefahr besteht, ist zu prüfen, ob die Pumpe in Bezug auf die Klassifizierung des Gefahrenbereiches und die Merkmale der brennbaren Substanzen der Anlage geeignet ist.*
*Die wichtigsten Sicherheitsvoraussetzungen gegen Explosionsgefahr in den klassifizierten Gefahrenbereichen werden von Europäischen Richtlinie 94/9/CE vom 23. März 1994 (in Bezug auf Geräte) und 1999/92/CE vom 16. Dezember 1999 (in Bezug auf Anlagen) festgelegt.*
*Die Kriterien zur Klassifizierung der Gefahrenbereiche mit Explosionsgefahr werden in der Norm EN 60079-10 festgelegt.*
*Die technischen Voraussetzungen der elektrischen Anlagen in den Gefahrenbereichen werden in der Norm EN 60079-14 behandelt.*

Italiano

In base a queste disposizioni tecniche e legislative la scelta del tipo di pompa deve tenere conto dei seguenti fattori:
- tipo di impianto: miniere ( gruppo I ), impianti di superficie ( gruppo II )
- classificazione della zona: 0, 1, 2 (per le quali sono idonee apparecchiature rispettivamente di categoria 1, 2, 3)
- caratteristiche delle sostanze infiammabili presenti sotto forma di gas, vapori o nebbie:
- classe di temperatura: T1, T2, T3, T4, T5, T6 (definisce la temperatura di accensione dei gas)

2.7.2 DATI DI TARGA RIGUARDANTI LA SICUREZZA

I dati riportati in targa contengono, oltre ai dati funzionali, le informazioni necessarie per la verifica dell'idoneità della pompa per una determinata zona per la sua corretta installazione.

Marcatura di conformità alla direttiva 94/9/CE ed alle relative norme tecniche.

**II 2 G** Pompa per impianti di superficie con presenza di gas o vapori, di categoria 2, idoneo per zona 1 e (con ridondanza) per zona 2.

Marcatura di conformità alle direttive europee applicabili.

**T4** Classe di temperatura - Max temperatura superficiale: 135°C

**TF01GM/ATEX**

Codice del fascicolo tecnico redatto e conservato in conformità alla Direttiva 94/9/CE

English

*Based on these technical and legislative provisions, choice of the type of pump must bear in mind the following factors:*
- *type of plant: mine (group I), surface plants (group II)*
- *classification of the area: 0, 1, 2 (for which equipment of categories 1, 2 and 3, respectively, are suitable)*
- *characteristics of the flammable substances present in the form of gas, vapours or mists:*
- *temperature classes: T1, T2, T3, T4, T5, T6 (defines the ignition temperature of the gases)*

*2.7.2 RATING PLATE DATA REGARDING SAFETY*

*In addition to the functional data, the data shown on the plate contain the information necessary for verifying the pump's suitability for a given area for its proper installation.*

*Mark showing compliance with directive 94/9/EC and the other relative technical standards.*

**II 2 G** *Pump for surface plants with presence of gas or vapours, category 2, suitable for area 1 and (with redundancy) for area 2.*

*Mark showing compliance with the applicable European directives.*

**T4** *Temperature class – Max surface temperature: 135°C*

**TF01GM/ATEX**

*Code of the technical file drawn up and stored in conformity with directive 94/9/EC*

Français

Sur la base de ces dispositions techniques et législatives, le choix du type de pompe doit tenir compte des facteurs suivants :
- type d'installation: mines (groupe I), installations de surface (groupe II)
- classification de la zone: 0, 1, 2 (pour lesquelles l'on considère aptes les équipements respectivement de catégorie 1, 2, 3)
- caractéristiques des substances inflammables présentes sous forme de gaz, vapeur
- classe de température: T1, T2, T3, T4, T5, T6 (cela définit la température d'inflammation des gaz)

2.7.2 DONNEES DE PLAQUE EN MATIERE DE SECURITE

En plus des données fonctionnelles, les données indiquées sur la plaque contiennent les informations nécessaires pour vérifier l'aptitude de la pompe dans une zone déterminée, pour une installation correcte.

Marquage conformément à la directive 94/9/CE et aux normes techniques

**II 2 G** Pompe pour installation de surface en présence de gaz ou vapeur, de catégorie 2, apte pour zone 1 et (avec redondance) pour zone 2

Marquage conformément aux directives européennes applicables

**T4** Classe de température - Max température superficielle: 135°C

**TF01GM/ATEX**

Code du dossier technique rédigé et conservé conformément à la Directive 94/9/CE

Deutsch

*Unter Berufung auf diese technischen und gesetzlichen Vorgaben sind bei der Wahl des Pumpentyps folgende Faktoren zu berücksichtigen:*

- *Anlagentyp: Schachtanlage (Gruppe I), Oberflächenanlagen (Gruppe II)*
- *Klassifizierung der Gefahrenzone: 0, 1, 2 (hierfür sind Geräte mit den entsprechenden Kategorien 1,2, 3 geeignet)*
- *Eigenschaften der brennbaren Stoffe in Form von Gas, Dampf oder Nebel:*
- *Temperaturklasse: T1, T2, T3, T4, T5, T6 (definiert die Entzündungstemperatur der Gase)*

*2.7.2 SICHERHEITSDATEN AUF DEM TYPENSCHILD*

*Die auf dem Typenschild genannten Daten umfassen neben den Betriebsdaten alle erforderlichen Informationen, um zu erkennen, ob eine Pumpe für einen bestimmten Bereich geeignet ist und dort installiert werden kann.*

*Konformitätshinweis gemäß Richtlinie 94/9/CE und entsprechende technische Normen*

**II 2 G** *Pumpe für Oberflächenanlage mit Gasen oder Dampf, Kategorie 2, geeignet für Zone 1 und (mit Mehrfachausrüstung) Zone 2.*

CE *Konformitätshinweis gemäß der anwendbaren europäischen Richtlinien.*

**T4** *Temperaturklasse - Maximale Oberflächentemperatur: 135°C*

**TF01GM/ATEX**

*Code des technischen Berichts, der gemäß Richtlinie 94/9/CE erstellt und aufbewahrt wird.*

Italiano

**Note:**
+4°C Tamb +40°C
Le pompe sono previste normalmente per servizio con temperatura ambiente nel campo
+ 4 ÷ + 40 °C.

2.7.3 RISCHIO D'INCENDIO ED ESPLOSIONE

MESSA A TERRA
L'elevata velocità del flusso può generare elettricità statica; occorre scaricarla per evitare possibili infortuni o procurare scintille che in presenza di infiammabili possono innescare incendi o esplosioni. Prima di mettere in funzione la pompa occorre provvedere ad una corretta messa a terra collegando l'apposito morsetto ad un dispersore adeguato.
Controllare periodicamente l'efficienza della messa a terra.
Dopo il riassemblaggio della pompa a seguito di interventi per manutenzione, ripristinare e verificare l'efficienza del collegamento di messa a terra delle singole parti della pompa.
Quando si notano fenomeni di elettricità statica interrompere immediatamente il funzionamento e controllare la messa a terra.
2.14 2.15

MAX TEMPERATURA SUPERFICIALE:
TEMPERATURA FLUIDO POMPATO
La temperatura massima del fluido pompato non deve superare quella indicata nella sezione "Caratteristiche tecniche".

MAX TEMPERATURA SUPERFICIALE REAZIONI ESOTERMICHE
Fluidi incompatibili con i materiali della pompa o miscele particolarmente reattive di prodotti a più componenti, possono provocare reazioni esotermiche e sviluppare temperature o pressioni pericolose.
Verificare anche la compatibilità chimica tra fluido e materiali come da punto 2.5.

English

***Notes:***
*+4°C Tamb +40°C*
*The pumps are normally envisaged for service with ambient temperature in the field*
*+ 4 ÷ + 40°C.*

*2.7.3 FIRE AND EXPLOSION HAZARD*

*EARTHING*
*The high velocity of the flow may lead to the formation of static electricity, which must be discharged to avoid harming people and to prevent the formation of sparks which may I cause fires or explosions if flammable products are being used.*
*Before you start the apparatus, make sure it is correctly earthed, connecting the clamp to a suitable ground plate.*
*Periodically check the efficiency of the earthing.*
*After the pump has been reassembled following maintenance operations, reset and check the efficiency of the earthing connection of the individual parts of the pump.*
*Should you notice static electricity related phenomena, stop the pump at once and check the equipment grounding.*
2.14 2.15

*MAX SURFACE TEMPERATURE:*
*TEMPERATURE OF PUMPED FLUID*
*The maximum temperature of the pumped fluid must not exceed that indicated in the section "Technical Specifications".*

*MAX SURFACE TEMPERATURE*
*EXOTHERMIC REACTIONS*
*Fluids incompatible with the pump's materials or particularly reactive mixtures of products with several components may cause exothermic reactions and develop dangerous temperatures or pressure.*
*Also check the chemical compatibility of the fluid and materials as set out in paragraph 2.5.*

Français

**Note:**
+4°C Tamb +40°C
Les pompes sont prévues normalement pour un service avec température ambiante compris entre
+ 4 ÷ + 40 °C.

2.7.3 RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

MISE A LA TERRE
La vitesse élevée du débit peut générer de l'électricité statique. Il faut la décharger pour éviter les éventuels accidents ou la formation d'étincelles qui, en présence de produits inflammables, peuvent créer des incendies ou des explosions.Avant de mettre la pompe en marche, il est nécessaire de réaliser une mise à la terre correcte en reliant la borne spécifique à un déperditeur approprié.
Contrôler périodiquement l'état de fonctionnement de la mise à la terre.
Après le ré-assemblage de la pompe à la suite des interventions d'entretien, rétablir et vérifier l'état de fonctionnement de la connexion de mise à la terre des différentes parties de la pompe.
Lorsque l'on remarque des phénomènes d'électricité statique, interrompre immédiatement le fonctionnement et contrôler la mise à la terre. 2.14 2.15

MAX TEMPERATURE SUPERFICIELLE:
TEMPERATURE FLUIDE POMPE
La température max. du fluide pompé ne doit pas être supérieure à celle indiquée dans la section "Caractéristiques techniques".

MAX TEMPERATURE SUPERFICIELLE:
REACTIONS EXOTHERMIQUES
Les fluides incompatibles avec les matériaux de la pompe ou les mélanges particulièrement réactives de produits à plusieurs composants peuvent provoquer des réactions exothermiques et développer des températures ou des pressions dangereuses.
Vérifier aussi la compatibilité chimique entre fluide et matériaux, comme d'après le point 2.5.

Deutsch

***Anmerkungen:***
*+4°C Tamb +40°C*
*Die Pumpen sind für den normalen Betrieb bei einer Raumtemperatur von + 4 ÷ + 40 °C vorgesehen.*

*2.7.3 BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR*

*ERDUNG*
*Die hohe Fließgeschwindigkeit kann eine statische Aufladung erzeugen. Zur Vermeidung von Unfällen oder Funkenflug, der bei Anwesenheit von entflammbaren Stoffen Brände oder Explosionen auslösen kann, ist diese Ladung abzubauen. Vor der Inbetriebnahme der Pumpe ist für eine ordnungsgemäße Erdung zu sorgen. Schließen sie hierzu die spezielle Klemme an einen geeigneten Erdanschluß an.*
*Die Erdung periodisch überprüfen.*
*Nach der Wiedermontage der Pumpe nach Wartungsarbeiten, den Erdungsanschluss der einzelnen Pumpenteile wiederherstellen und kontrollieren.*
*Bemerken Sie Anzeichen von statischer Aufladung, ist der Betrieb unverzüglich zu unterbrechen und die Erdung zu kontrollieren.* 2.14 2.15

*MAXIMALE OBERFLÄCHENTEMPERATUR: TEMPERATUR PUMPFLÜSSIGKEIT*
*Die maximale Temperatur der Pumpflüssigkeit darf nicht über dem im Abschnitt „Technische Eigenschaften“ genannten Wert liegen.*

*MAXIMALE OBERFLÄCHENTEMPERATUR: EXOTHERME REAKTIONEN*
*Flüssigkeiten, die mit den Pumpenmaterialien nicht kompatibel sind oder besonders reaktive Mischungen aus verschiedenen Komponenten können exotherme Reaktionen hervorrufen und hohe Temperaturen oder gefährliche Druckwerte entwickeln.*
*Prüfen Sie auch die chemische Kompatibilität zwischen Flüssigkeit und Materialien gemäß Punkt 2.5.*

2.14

2.15

Italiano

**ATTENZIONE**

Mantenere pulite le superfici metalliche. La conduttività elettrica delle superfici costituisce un componente del modo di protezione.
Pulire frequentemente l'apparecchiatura per evitare l'accumulo di residui di sostanze isolanti.

Evitare l'impiego di parti arrugginite o di utensili metallici che possono provocare scintille di origine meccanica all'interno della zona con pericolo di esplosione.

Con l'utilizzo di liquidi infiammabili, evitare per quanto possibile di far funzionare la pompa a vuoto, per limitare le probabilità di formazione di atmosfera esplosiva all'interno della pompa.

English

***CAUTION***

*Keep the metal surfaces clean. Electric conductivity of the surfaces is one component that contributes to protection.*
*Frequently clean the equipment so as to prevent residue of insulating substances from accumulating.*

*Avoid using rusted parts or metal tools that may cause sparks of a mechanical origin inside the area with danger of explosion.*

*When using flammable liquids, avoid idling the pump as much as possible so as to limit the probability of an explosive atmosphere from forming inside the pump.*

Français

**ATTENTION**

Les surfaces métalliques doivent être toujours propres. La conductivité électrique des surfaces représente un composant dans le mode de protection.
Nettoyer fréquemment l'équipement pour éviter l'accumulation de résidus de substances isolantes.

Eviter l'utilisation de parties rouillées ou d'outils métalliques pouvant provoquer d'étincelles d'origine mécanique dans la zone à risque d'explosion.

Si l'on utilise des liquides inflammables, éviter en tant que possible le fonctionnement à vide de la pompe, pour limiter les probabilités de formation d'atmosphère explosive à l'intérieur de la pompe.

Deutsch

***ACHTUNG***

*Die Metalloberflächen sauber halten. Die elektrische Leitfähigkeit der Oberflächen stellt ein Bestandteil des Schutzes dar.*
*Das Gerät häufig reinigen, um das Anhäufen von isolierenden Reststoffen zu vermeiden.*

*Den Einsatz von verrosteten Teilen oder Metallwerkzeugen vermeiden, die mechanisch verursachte Funken innerhalb des explosionsfähigen Gefahrenbereiches verursachen könnten.*

*Bei Verwendung von entzündbarer Flüssigkeit möglichst vermeiden, die Pumpe leer zu betrieben, um die Wahrscheinlichkeit einer explosionsfähigen Atmosphäre in der Pumpe zu beschränken.*

Italiano

## 3. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E DATI TECNICI

3.1 DESCRIZIONE DEL PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DELLA POMPA

Il principio di funzionamento delle pompe a membrana azionate ad aria compressa è tanto semplice quanto efficace: due membrane (A), solidali tra loro per mezzo dell'albero di giunzione (B), separano due capacità contigue in quattro camere, le interne assolvono la funzione di camere motrici (M), le esterne di camere di pompaggio (P); un distributore pneumatico convoglia l'aria compressa alternativamente nell'una o nell'altra camera motrice provocando lo spostamento delle membrane ed il conseguente svuotamento di una camera pompante (per riduzione di volume) ed il contemporaneo riempimento dell'altra (per aumento di volume); una serie di valvole di ritegno (C) evita il riflusso del liquido, determinando le fasi di aspirazione e mandata in ciascuna camera di pompaggio.

La pompa a membrana è autoadescante, non richiede riempimento iniziale della tubazioni; se il liquido viene a mancare può funzionare a vuoto semplicemente pompar aria fin tanto che nuovo liquido arrivi alla bocca di aspirazione permettendole di riprendere il normale pompaggio.

English

## *3. MACHINE DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS*

*3.1 DESCRIPTION OF THE PUMP FUNCTIONING REGULATING PRINCIPLE*

*The principle lying behind the functioning of diaphragm pumps driven by compressed air is just as simple as it is effective. Two diaphragms (A), which are connected to one another by means of a connecting shaft (B) so as to be integral, divide two adjacent capacities into four chambers. The inner ones function as driving chambers (M) while the outer ones function as pumping, chambers (P). A pneumatic distributor alternately conveys compressed air into one of the driving chambers, thus producing the diaphragms movement and consequently causing one of the pumping chambers to empty (as a result of volume decrease), while at the same time the other fills up (as a result of volume increase). A series of check valves (C) prevents the liquid from flowing back, thus producing the suction and delivery phases in each pumping chamber.*

*A diaphragm pump is self-priming, does not need to have its hoses initially filled up and can work even if the liquid runs out: it will simply pump air until new liquid reaches the suction inlet allowing it to resume normal pumping.*

Français

## 3. DESCRIPTION DE LA MACHINE ET DONNEES TECHNIQUES

3.1 DESCRIPTION DU PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE

Le principe de fonctionnement des pompes à membrane actionnées à air comprimé est aussi simple qu'efficace: deux membranes (A), solidaires entre elles au moyen de l'arbre de jonction (B), séparent deux capacités contiguës en quatre chambres; celles intérieures servent de chambres motrices (M), celles extérieures de chambres de pompage (P). Un distributeur pneumatique convoie l'air comprimé alternativement vers l'une ou l'autre chambre motrice en provoquant le déplacement des membranes et le vidage conséquent d'une chambre de pompage (par réduction de volume) et le remplissage simultané de l'autre (par augmentation de volume). Une série de clapets anti-retour (C) évite le reflux du liquide en déterminant les phases d'aspiration et de refoulement dans chaque chambre de pompage.

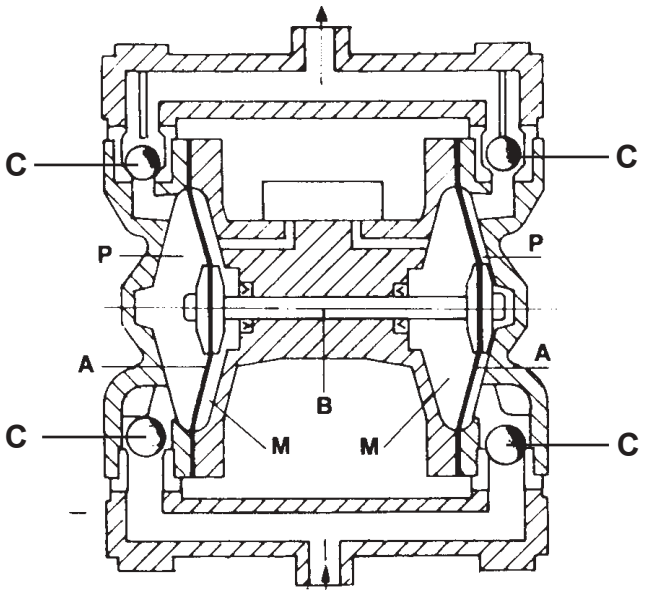
La pompe à membrane est auto-amorçante, ne nécessite pas le remplissage initial des tuyauteries. Si le liquide vient à manquer, elle peut fonctionner à vide, simplement en pompant de l'air jusqu'à ce que du nouveau liquide n'arrive à la bouche d'aspiration, en lui permettant de reprendre le pompage normal.

Deutsch

## *3. BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND TECHNISCHE DATEN*

### *3.1 BESCHREIBUNG DES FUNKTIONSPRINZIPS DER PUMPE*

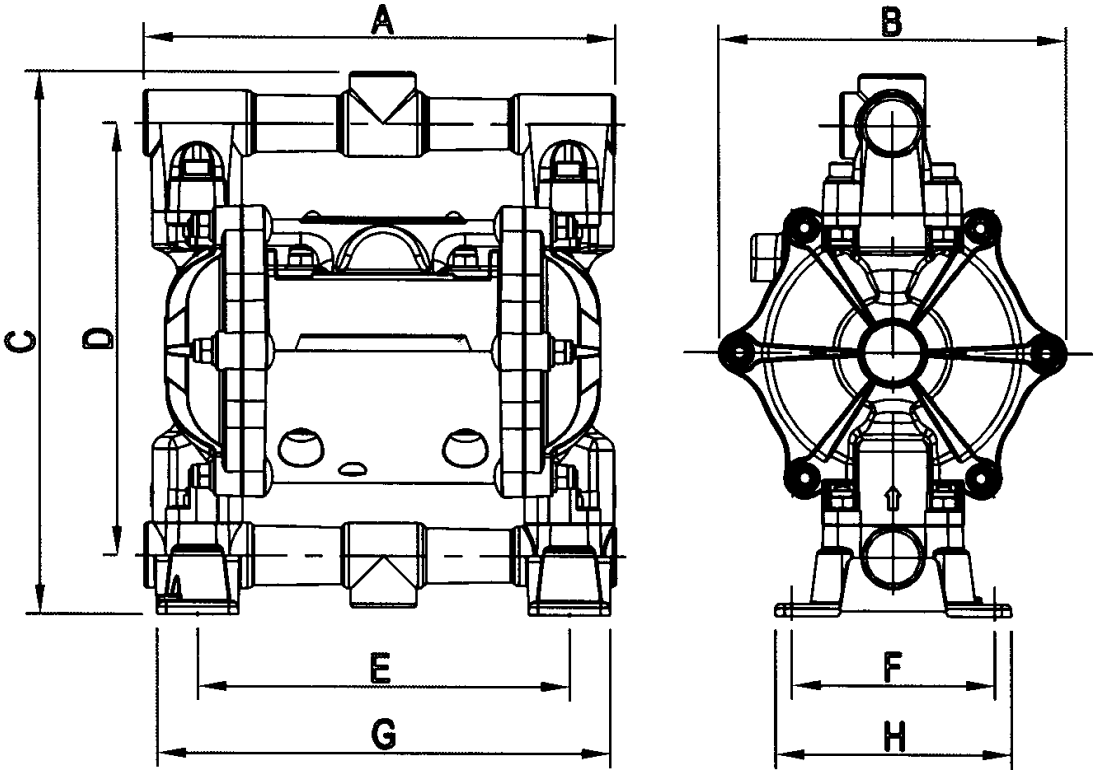
*Das Funktionsprinzip einer druckluftbetriebenen Membranpumpe ist ebenso einfach wie wirksam: Zwei Membranen (A), die durch eine Welle (B) fest miteinander verbunden sind, trennen zwei benachbarte Räume in vier Kammern. Die Inneren fungieren als Antriebskammern (M) und die Äußeren als Pumpkammern (P). Ein Druckluftverteiler leitet die Druckluft abwechselnd in die eine oder die andere Antriebskammer und bewirkt so die Verschiebung der Membranen und folglich die Entleerung einer Pumpkammer (durch Verringerung des Volumens) und die gleichzeitige Füllung der anderen (durch Vergrößerung des Volumens). Eine Reihe von Rückschlagventilen (C) verhindert den Rückfluß der Flüssigkeit und bestimmt den Saug- und Pumptakt in beiden Pumpkammern.*




*Eine Membranpumpe ist selbstansaugend und erfordert keine anfängliche Leitungsfüllung. Bei Fehlen der Förderflüssigkeit pumpt sie einfach so lange Luft, bis wieder Flüssigkeit an der Ansaugöffnung vorliegt und die Wiederaufnahme des normalen Pumpbetriebs ermöglicht.*

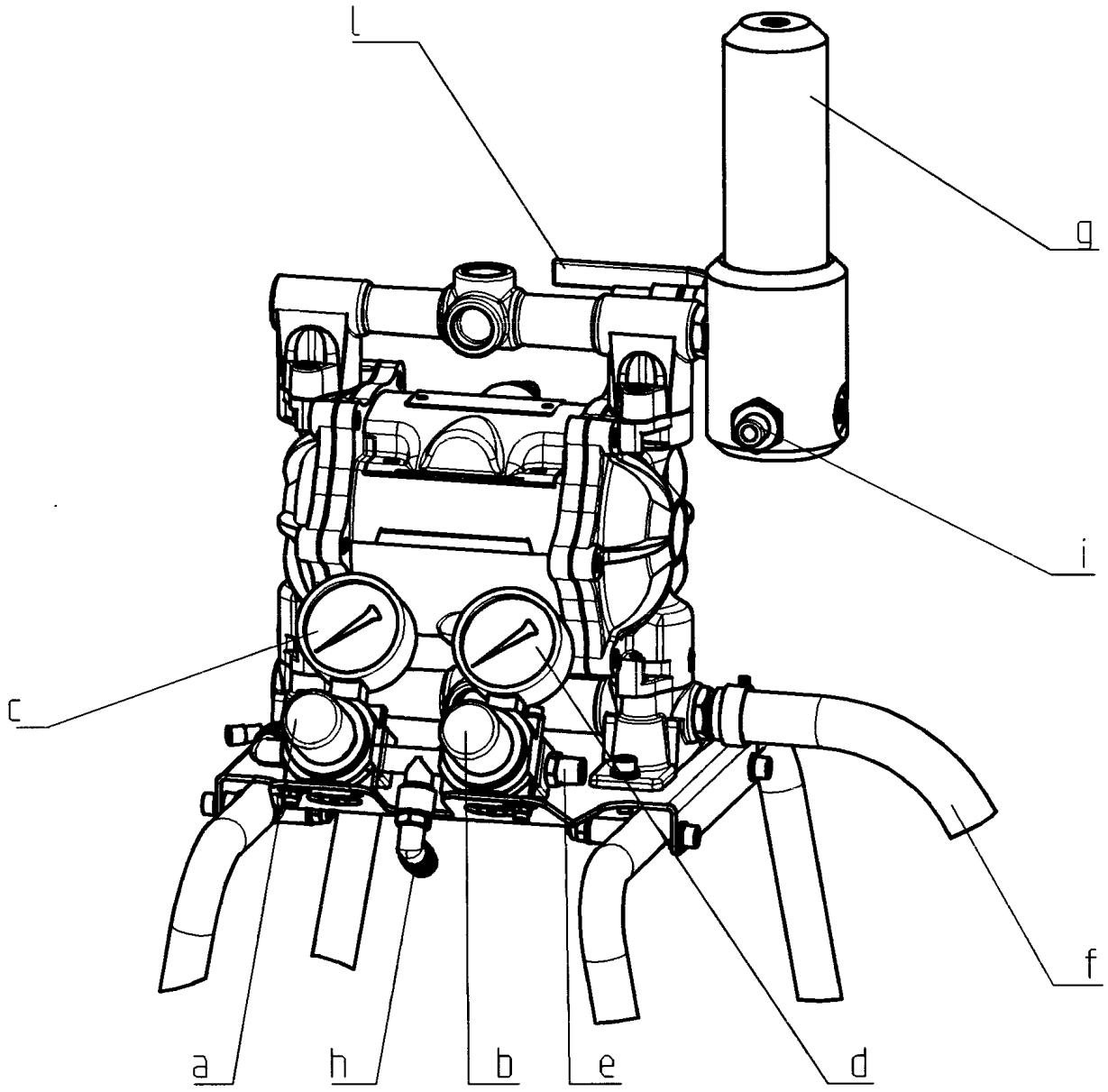
3.2 CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA POMPA
*3.2 PUMP TECHNICAL FEATURES*

3.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES POMPE
*3.2 TECHNISCHE MERKMALE DER PUMPE*



| Caratteristiche tecniche<br>*Features* | | MODELLO PM / PM MODEL<br>*MODELE PM / PM MODEL*<br>**ZIP 52 PF**<br>**Alluminio / *Aluminium***<br>**Aluminium / *Aluminium*** | | Caractéristiques<br>*Merkmale* |
|---|---|---|---|---|
| Pressione alimentazione aria<br>*Air feeding pressure* | | 1-8 (15-116) | bar (psi) | Pression alimentation air<br>*Luftversorgungsdruck* |
| Pressione massima fluido<br>*Fluid max. pressure* | | 8 (116) | bar (psi) | Pression max. fluide<br>*Maximaler Fluessigkeitsdruck* |
| Portata massima fluido<br>*Fluid max. flow rate* | | 28 (7,3) | l/min (Gpm) | Débit max. fluide<br>*Maximale Foerdermenge der Fluessigkeit* |
| Massima altezza aspirazione (1)<br>*Suction max. height (1)* | | 3 | m | Hauteur max. d'aspiration (1)<br>*Maximale Ansaughoehe (1)* |
| Dimensioni massime corpi solidi<br>*Solid bodies max. size* | | 2 | mm | Dimensions max. corps solides<br>*Maximale Feststoffgroesse* |
| Pressione sonora equivalente a 50 cicli/min alimentaz. aria 5 bar (2)<br>*Sound pressure equivalent to 50 cycles/min feeding 5 bar (2)* | | 76 | dBA | Press.sonore équivalente à 50 cycles/min alimentat. 5 bar (2)<br>*Entsprechender Schalldr. bei 50 Zyklen/Min. Speisung 5 bar (2)* |
| Pressione sonora equivalente a portata max alimentaz. aria 8 bar (2)<br>*Sound pressure equivalent to max.flow rate feeding 8 bar (2)* | | 85 | dBA | Pression sonore équivalente au débit max alimentat. 8 bar (2)<br>*Entsprechender Schalldruck bei maximaler Förderhöhe - Speisung 8 bar (2)* |
| Potenza sonora alla portata max alimentaz. aria 8 bar (3)<br>*Sound power at max. flow rate feeding 8 bar (3)* | | 99 | dBA | Puissance sonore au débit max alimentat. 8 bar (3)<br>*Schallleistung bei maximaler Fördermenge Speisung 8 bar (3)* |
| Temperatura fluido pompato (4)<br>*Pumped fluid temperature (4)* | | 4-90 (39-194) | °C (°F) | *Température fluide pompé (4)*<br>*Temperatur der gepumpten Flüssigkeit (4)* |
| Attacco aria compressa<br>*Compressed air connection* | | 1/4" | BSP | Prise air comprimé<br>*Druckluftanschluss* |
| Attacchi fluido<br>*Fluid connections* | | 1/2" | BSP | Prise fluide<br>*Fluessigkeitsanschluesse* |
| Massa a secco<br>*Dry mass* | | 3,800 | Kg | Masse sèche<br>*Trockenmasse* |
| Quota<br>Dimension | A | 200,5 | | *Cotes*<br>Quote |
| | B | 147,5 | | |
| | C | 231 | | |
| | D | 184 | mm | |
| | E | 155 ÷ 161 | | |
| | F | 86 | | |
| | G | 192,5 | | |
| | H | 100 | | |

(1) Pompa asciutta-valv.inox/*Dry pump-stainless steel valves*/Pompe sèche-soupapes inox/*Trockene Pumpe-Ventil Edel.*
(2) LqA(10s)
(3) ISO 3744
(4) Max 110°C (230°F) per brevi periodi / *for a short time* / pendant de brèves périodes / *für einen kurzen Zeitraum*


l
g
i
c
f
a
h
b
e
d

Italiano

a - RIDUTTORE DI PRESSIONE ARIA DI ALIMENTAZIONE POMPA
b - RIDUTTORE DI PRESSIONE ARIA DI NEBULIZZAZIONE
c - MANOMETRO ARIA DI ALIMENTAZIONE POMPA
d - MANOMETRO ARIA DI NEBULIZZAZIONE
e - ATTACCO ARIA DI NEBULIZZAZIONE
f - TUBO DI ASPIRAZIONE FLUIDO
g - FILTRO POLMONE
h - ATTACCO ARIA COMPRESSA
i - ATTACCO DI MANDATA FLUIDO
l - VALVOLA DI RICICLO

English

*a - PUMPE FEEDING AIR PRESSURE REDUCER*
*b - ATOMISING AIR PRESSURE REDUCER*
*c - PUMP FEEDING AIR MANOMETER*
*d - ATOMISING AIR MANOMETER*
*e - ATOMISING AIR CONNECTION*
*f - FLUID SUCTION PIPE*
*g - TANK FILTER*
*h - COMPRESSED AIR CONNECTION*
*i - FLUID DELIVERY CONNECTION*
*l - RECYCLING VALVE*

Français

a - REDUCTEUR DE PRESSION AIR D'ALIMENTATION POMPE
b - REDUCTEUR DE PRESSION AIR DE PULVERISATION
c - MANOMETRE AIR D'ALIMENTATION POMPE
d - MANOMETRE AIR DE PULVERISATION
e - PRISE AIR DE PULVERISATION
f - TUYAU D'ASPIRATION FLUIDE
g - FILTRE RESERVOIR
h - CONNEXION AIR COMPRIME
i - CONNEXION DE REFOULEMENT FLUIDE
l - SOUPAPE DE RECYCLAGE

Deutsch

*a - DRUCKMINDERER SPEISELUFT PUMPEN*
*b - ZERSTÄUBUNGSLUFT-DRUCKMINDERER*
*c - MANOMETER SPEISELUFT PUMPEN*
*d - MANOMETER ZERSTÄUBUNGSLUFT*
*e - ZERSTÄUBUNGSLUFTANSCHLUSS*
*f - ANSAUGUNGSLEITUNG DER FLÜSSIGKEIT*
*g - FILTER BEHÄLTER*
*h - DRUCKLUFTANSCHLUSS*
*i - DRUCKLEITUNG DER FLÜSSIGKEIT*
*l - RÜCKFÜHRVENTIL*

Italiano

3.3 COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI VERNICIATURA

1)Pompa completa di: supporto - cavalletto - filtro polmone per vernice - riduttori di pressione aria e relativi manometri per: aria alimentazione pompa e aria di nebulizzazione - tubo di aspirazione con filtro - tubo di riciclo con valvola manuale.

3.4 RICAMBI

Per mantenere in efficienza la pompa è consigliabile dotarsi di ricambi consigliati per un primo intervento: (3.1)

* serie di guarnizioni
* membrane pompa.

3.5 MESSA FUORI SERVIZIO

All'atto della demolizione della pompa si consiglia di procedere allo smaltimento differenziato dei materiali.

I materiali utilizzati sono:

* acciaio
* alluminio
* gomma, materiale plastico
* vetro

Tutte le sostanze e tutti i prodotti devono essere smaltiti secondo le norme specifiche e vigenti. (3.2)

English

*3.3 THIS SPRAY PAINTING EQUIPMENT COMPRISES*

*1) Pump fitted with: support – trestle - paint tank filter – air pressure reducers and relevant gauges for pump feeding air and atomising air – suction pipe with filter – recycling pipe with manual valve.*

*3.4 SPARE PARTS*

*To make sure that the pump will keep working efficiently it is best to buy a number of spare parts for a first intervention. e.g.:* (3.1)

* *gasket kit*
* *pump diaphragms.*

*3.5 DISMANTLING*

*When you have to demolish a pump, it is best to dispose of its various parts separately.*

*The following materials have been employed in manufacturing the pump:*

* *steel*
* *aluminium*
* *rubber, plastic material*
* *glass*

*All substances and all products must be disposed of in compliance with the specific regulations in force.* (3.2)

Français

3.3 COMPOSITION DU GROUPE DE VERNISSAGE

1)Pompe complète avec: support – chevalet – filtre reservoir pour peinture - réducteurs pression air avec manomètres pour: air alimentation pompe et air de pulvérisation – tuyau d'aspiration avec filtre – tuyau de récirculation avec soupape manuelle.

3.4 PIECES DE RECHANGE

Pour que la pompe soit efficace, il est conseillé d'utiliser les pièces de rechange conseillées pour une première intervention: (3.1)

* série de joints
* membrane pompe.

3.5 MISE HORS SERVICE

Au moment de la démolition de la pompe, nous conseillons de procéder à l'élimination différenciée des matériaux.

Les matériaux utilisés sont:

* acier
* aluminium
* caoutchouc, matière plastique
* verre

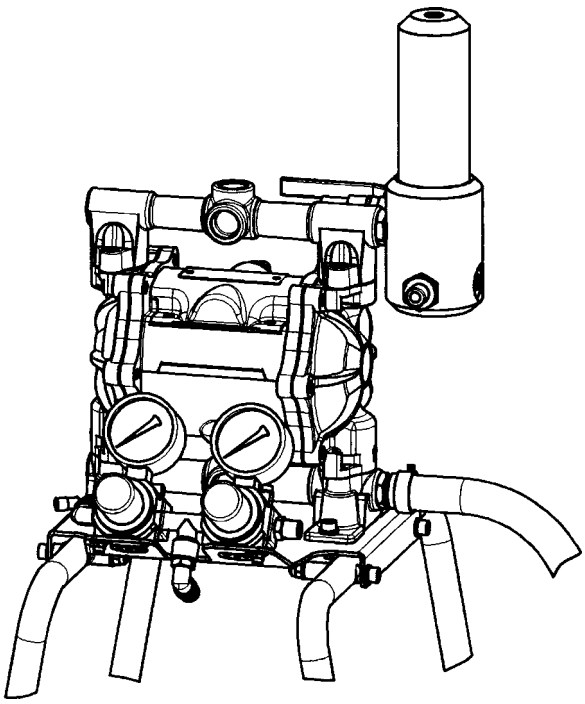
Toutes les substances et tous les produits doivent être éliminés conformément aux normes spécifiques et en vigueur dans le pays. (3.2)

Deutsch

*3.3 BESTANDTEILE DER LACKSPRITZANLAGE*

*1) Pumpe komplett mit: Lager - Ständer - Filter Behälter für Lack - Luftdruckminderer und entsprechende Manometer für: Luft zur Pumpenspeisung und Zerstäubungsluft - Ansaugleitung mit Filter - Rückführungsleitung mit manuellem Ventil.*

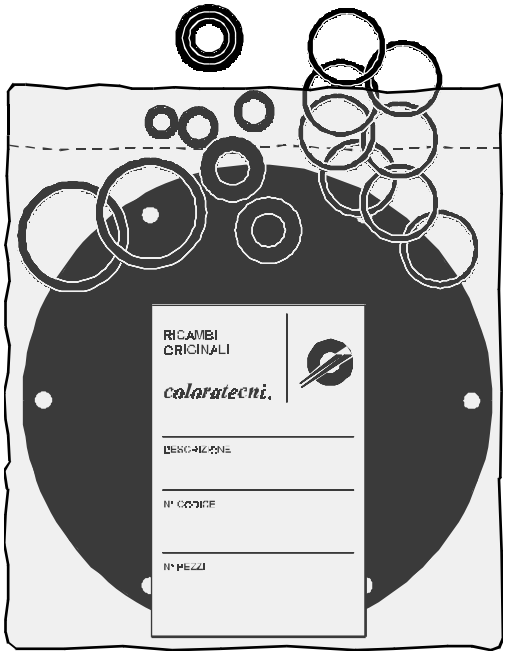
1



*3.4 ERSATZTEILE*

*Um einen effizienten Betrieb der Pumpe zu gewährleisten, sollten Ersatzteile für die ersten Maßnahmen bereitgestellt werden. Empfehlenswert sind:* (3.1)

* *Dichtungssatz*
* *Pumpenmembranen.*




(3.1)

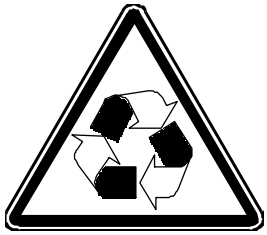
*3.5 AUSSERBETRIEBNAHME*

*Beim Abbau der Pumpe sollten die verschiedenen Materialien separat entsorgt werden.*

*Folgende Werkstoffe wurden verwendet:*

* *Stahl*
* *Aluminium*
* *Gummi, Kunststoff*
* *Glas*

*Alle Substanzen und alle Produkte müssen gemäß den spezifischen geltenden Vorschriften entsorgt werden.* (3.2)



(3.2)

Italiano

## 4. INSTALLAZIONE

4.1 TRASPORTO E IMMAGAZZINAMENTO

**a) Trasporto**

La pompa è trasportabile a mano o mediante pallet o carrello. Il sollevamento si può effettuare manualmente.

**b) Immagazzinamento**

In caso di stoccaggio sistemare la pompa in luogo chiuso e non umido. Se si prevede di non utilizzare la pompa per un lungo periodo al termine del lavoro, procedere ad un accurato lavaggio. Alla ripresa del lavoro procedere come nelle "operazioni preliminari".

English

## *4. INSTALLATION*

*4.1 TRANSPORT AND STORAGE*

***a) Transport***

*The pump can be transported manually, by means of a pallet or a trolley. It can also be lifted manually.*

***b) Storage***

*When storing a pump, place it in a closed and dry environment. If, when you finish using the pump, you know you are not going to need it for a long time, wash it thoroughly. When you resume working, proceed as described in the "Preliminary operations" paragraph.*

Français

## 4. INSTALLATION

4.1 TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

**a) Transport**

La pompe peut être transportée manuellement ou sur palette ou chariot. Le levage peut être effectué à la main.

**b) Entreposage**

En cas de stockage, positionner la pompe en lieu fermé et non humide. Si l'on pense ne pas utiliser la pompe pendant une longue période, à la fin de l'utilisation, procéder à un lavage soigné.A la reprise du travail, procéder comme dans les "Opérations préliminaires".

Deutsch

## *4. INSTALLATION*

*4.1 LAGERUNG UND TRANSPORT*

***a) Transport***

*Die Pumpe kann von Hand, auf Palette oder mit einem Karren transportiert werden. Sie kann von Hand angehoben werden.*

***b) Lagerung***

*Die Pumpe ist an einem geschlossenen, trockenen Ort zu lagern.*
*Soll die Pumpe über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden, ist sie nach dem letzten Betrieb gründlich zu waschen. Bei Wiederaufnahme des Betriebs gehen Sie wie im Abschnitt "Vorbereitung" beschrieben vor.*

Italiano

4.2 INSTALLAZIONE

Al ricevimento, controllare che non vi siano danni e che ci sia tutto il materiale sopra elencato. Effettuare il collegamento di messa a terra. Controllare che la pressione di rete dell'aria compressa sia sufficiente, considerando che normalmente si lavora tra i 3 ed i 5 bar. (4.1)

Collegare l'aria alla pompa nel raccordo (H), installando sulla linea una valvola di intercettazione aria per arrestare l'aria di alimentazione in caso di emergenza.

**ATTENZIONE:**

**La pressione non deve superare il valore massimo di targa.** (4.2)

Il motore pneumatico deve essere alimentato con aria industriale pulita, controllare che sulla linea dell'aria siano installati efficaci sistemi di filtraggio e separatori di condensa. Giornalmente occorre scaricare le impurità e l'eventuale condensa accumulata nel filtro aria sulla macchina.

Collegare il tubo per l'aria di polverizzazione al rispettivo attacco (E). Eseguire la stessa operazione per il tubo di mandata vernice, da collegare sul relativo raccordo (I). (4.3)

**ATTENZIONE:**

**Non invertire i collegamenti sulla macchina.**

English

*4.2 INSTALLMENT*

*When you receive the pump make sure that it has not been damaged and that it comprises all the items mentioned above. Earth the pump. Make sure the inline air pressure is high enough, also taking into account that working pressures normally vary from 3 to 5 bar.* (4.1)

*Connect the air to the pump in the (H) fitting, installing an on-off valve on the line to stop the feeding air in case of emergency.*

***WARNING:***

***The pressure must not exceed the maximum value indicated on the plate.*** (4.2)

*The pneumatic motor must be supplied with clean industrial air; make sure efficient filtering and condensate separation systems are installed on the air line. All impurities and the eventual condensate that has built up inside the air filter on top of the pump must be drained daily.*

*Connect the spraying air to its fitting (E). Carry out the same operation for the paint delivery pipe, to be connected to its fitting (I).* (4.3)

***WARNING:***

***Do not invert the unit connections.***

Français

4.2 INSTALLATION

A la réception de la pompe, contrôler qu'elle n'ait pas été endommagée pendant le transport et que tout le matériel énuméré ci-dessus est présent. Réaliser le branchement de mise à la terre. Contrôler que la pression de réseau de l'air comprimé soit suffisante, en prenant en considération le fait qu'habituellement, on travaille entre 3 et 5 bars. (4.1)

Connecter l'air à la pompe dans le raccord (H), en installant sur la ligne un robinet d'arrêt air pour arrêter l'air d'alimentation en cas d'urgence.

**ATTENTION:**

**La pression ne doit pas dépasser la valeur maximum de plaquette.** (4.2)

Le moteur pneumatique doit être alimenté avec de l'air industriel propre. Contrôler la présence de systèmes efficaces de filtrage et de séparateurs de condensation sur la ligne de l'air. Chaque jour, il est nécessaire d'évacuer les impuretés et l'éventuelle eau de condensation s'étant accumulée dans le filtre air sur la machine.

Connecter le tuyau pour l'air de pulvérisation à sa prise (E). Effectuer la même opération avec le tuyau de refoulement peinture, à connecter à son raccord (I). (4.3)

**ATTENTION:**

**Ne pas inverser les branchements sur la machine.**

Deutsch

*4.2 INSTALLATION*

*Überprüfen Sie die Lieferung bei Erhalt bitte auf Transportschäden und anhand der oben aufgeführten Liste auf Vollständigkeit. Die Erdung durchführen. Sicherstellen, daß der Druck der Druckluftversorgung für den Betrieb mit Drücken zwischen 3 und 5 bar ausreicht.* (4.1)

*Die Pumpenluft am Anschluss (H) anschließen und auf die Leitung ein Luftabsperrventil installieren, das die Luftzufuhr im Notfall unterbricht.*

***ACHTUNG:***

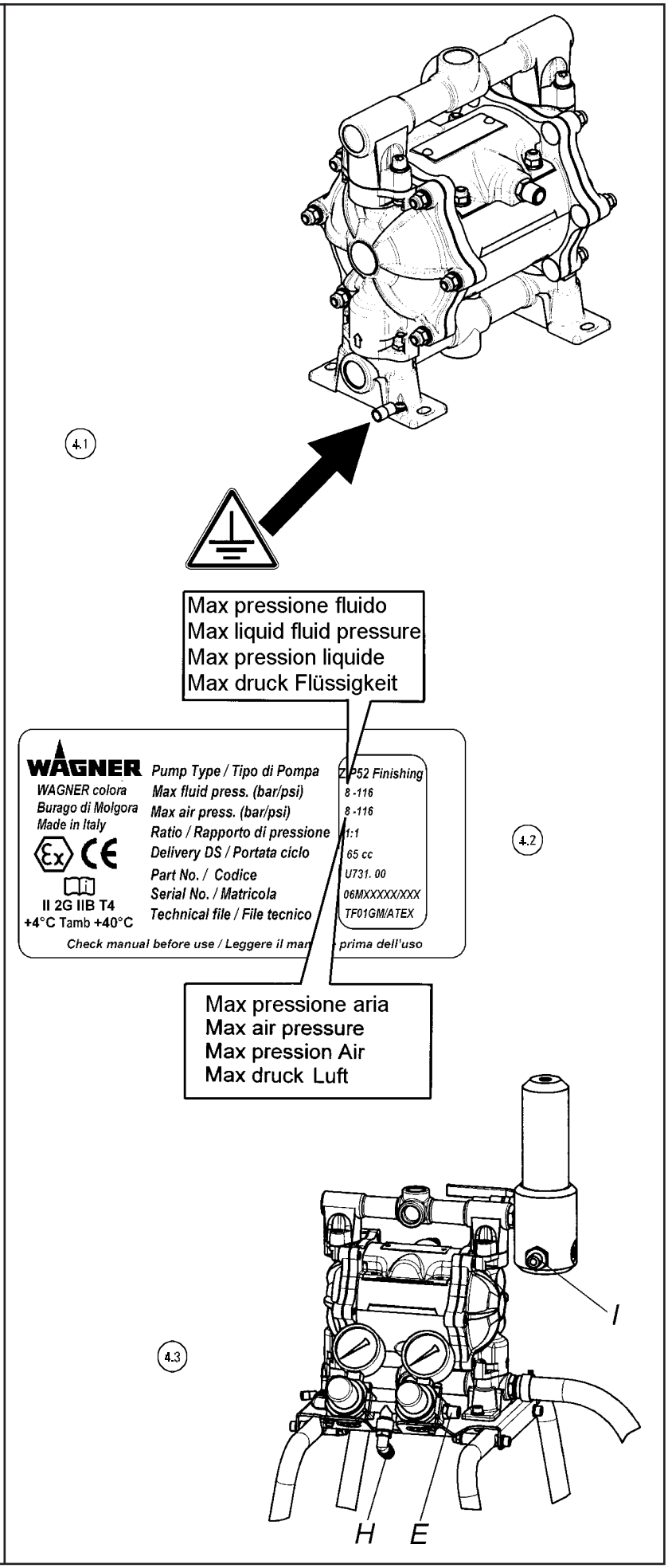
***Der Druck darf den auf dem Kenndatenschild angegebenen zulässigen Höchstwert nicht überschreiten.*** (4.2)

*Der Druckluftmotor muß mit sauberer technischer Luft gespeist werden. Sicherstellen, daß in der Luftleitung leistungsfähige Filtersysteme und Kondenswasserabscheider angebracht sind. Aus dem Luftfilter an der Maschine sind täglich Verunreinigungen und etwaiges Kondenswasser zu entfernen.*

*Die Leitung der Zerstäubungsluft an den entsprechenden Anschluss (E) anschließen. Den gleichen Vorgang für die Lackdruckleitung vornehmen und an den entsprechenden Anschluss (I) anschließen.* (4.3)

***ACHTUNG:***

***Die Maschinenanschlüsse nicht vertauschen.***



Italiano

## 5. PROCEDURE D'IMPIEGO

5.1 OPERAZIONI PRELIMINARI
A) PRIMO LAVAGGIO
L'apparecchiatura è stata collaudata con olio. E' consigliabile prima di metterla in funzione effettuare un lavaggio con un solvente idoneo. Immergere il tubo di aspirazione (F) nel contenitore del solvente. (5.1)

**ATTENZIONE:**
**Non usare solventi che a contatto con i materiali utilizzati per la costruzione dell'apparecchiatura possono reagire provocando il rischio di esplosione o la formazione di gas tossici.**
Aprire la valvola di ricircolo (L).
Accertare che la manopola del regolatore di pressione (A) sia ruotata completamente in senso antiorario (pressione 0 bar). Aprire la valvola di intercettazione aria sulla linea aria compressa e ruotare in senso orario la manopola del regolatore pressione aria motore (A) sino ad ottenere il funzionamento della pompa. Durante le operazioni di lavaggio è opportuno tenere chiusa l'aria di polverizzazione (B).
Regolare la pressione aria motore a 2 bar. La pompa aspira il solvente e lo rimanda nel contenitore attraverso il ricircolo, lavandosi. Far circolare il solvente per 2-3 minuti. (5.2)

**NOTA: Se la pompa non si avvia, controllare che il manometro aria (C) indichi minimo 2 bar, chiudere la valvola di intercettazione dell'aria di alimentazione, scaricare la pressione residua, ruotando in senso antiorario la manopola del relativo regolatore, successivamente ripristinare la pressione, agendo sempre sul regolatore, e riaprire istantaneamente la valvola di intercettazione dell'aria. Nel caso ripetere l'operazione più volte.**

English

## *5. OPERATION PROCEDURES*

*5.1 PRELIMINARY OPERATIONS*
*A) FIRST WASHING*
*The pump has been tested using oil. Before using it, it is best to let it wash once using an adequate solvent. To do this, place the suction pipe (F) inside a container full of solvent.* (5.1)

***WARNING:***
***Do not use solvents that may react with the materials employed in manufacturing the pump, producing an explosion hazard or toxic gas emissions.***

*Open the re-cycle valve (L).*
*Make sure that the pressure regulator knob (A) is turned fully anti-clockwise (0 bar pressure). Open the air cutoff valve on the compressed air line and turn the motor air pressure regulator (A) knob clockwise until the pump starts. It is best to keep the atomization air valve (B) closed during washing operations.*
*Set the motor air pressure to 2 bar. The pump sucks solvent and pours it back into the container through the re-cycle system, thus cleaning itself. Let the solvent flow inside the pump for 2 or 3 minutes.* (5.2)

***NOTE: In case the pump does not start, check that the gauge (C) reads at least 2 bar, close the delivery air on-off valve, discharge the residual pressure by turning the knob of the relative regulator anticlockwise, and then reset the pressure using the regulator and instantly reopen the air on-off valve. If necessary, repeat the operation several times.***

Français

## 5. PROCEDURES D'EMPLOI

5.1 OPERATIONS PRELIMINAIRES
A) PREMIER LAVAGE
La pompe a été testée avec de l'huile. Avant de la mettre en service, il est conseillé de la laver avec un solvant approprié. Immerger le tuyau d'aspiration (F) dans le conteneur du solvant. (5.1)

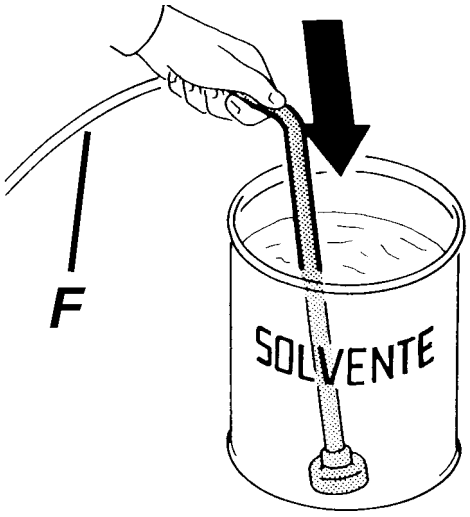
**ATTENTION:**
**Ne pas utiliser de solvants qui, en contact avec les matériaux utilisés pour la construction de l'appareil, puissent réagir en provoquant un risque d'explosion ou la formation de gaz toxiques.**
Ouvrir la soupape de recirculation (L).
Vérifier que la poignée du régulateur de pression (A) soit complètement tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (pression 0 bar). Ouvrir la soupape d'arrêt de l'air sur la ligne de l'air comprimé et tourner la poignée du régulateur pression air moteur (A) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'obtention du fonctionnement de la pompe. Pendant les opérations de lavage, il est conseillé de maintenir l'air de pulvérisation (B) fermé.
Régler la pression air moteur à 2 bars. La pompe aspire le solvant et le rejette dans le conteneur à travers la recirculation, en se lavant.
Faire circuler le solvant dans la pompe pendant 2 ÷ 3 minutes. (5.2)

**REMARQUE: Si la pompe ne démarre pas, contrôler que le manomètre de l'air (C) indique un minimum de 2 bars, fermer le robinet d'arrêt de l'air d'alimentation, décharger la pression résiduelle en tournant la poignée du régulateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis rétablir la pression au moyen du même régulateur, et rouvrir instantanément le robinet d'arrêt de l'air. Si nécessaire, répéter l'opération plusieurs fois.**

Deutsch

## *5. BETRIEB*

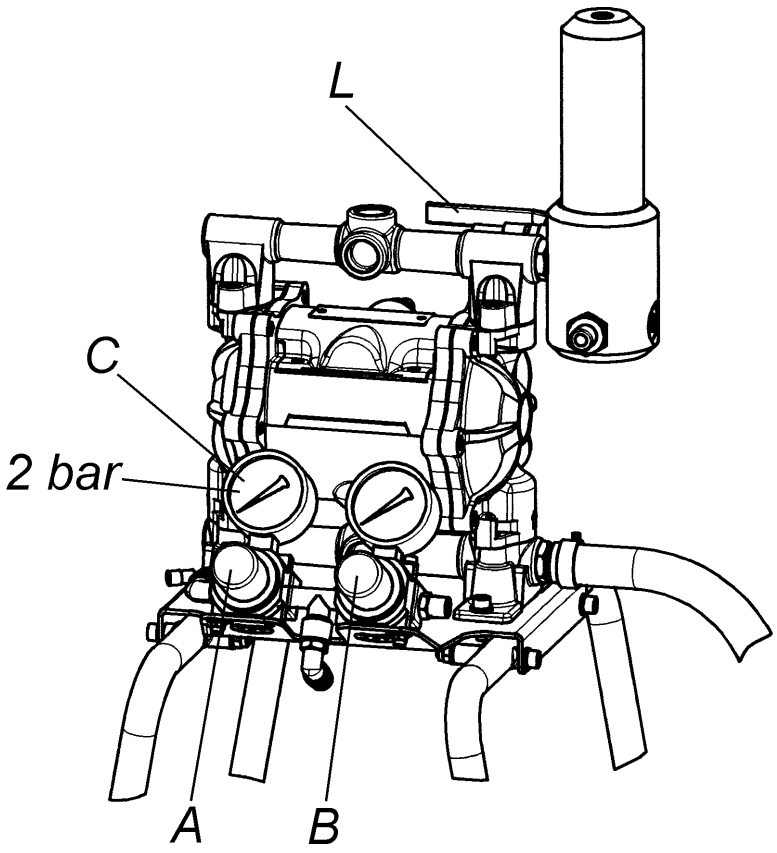
*5.1 VORBEREITUNG*
*A) ERSTES REINIGEN*
*Die Pumpe wurde mit Öl getestet. Vor der Inbetriebnahme sollte sie mit einem geeigneten Lösungsmittel gereinigt werden. Das Ansaugrohr (F) in den Lösungsmittelbehälter tauchen.* (5.1)



(5.1)

***ACHTUNG:***
***Keine Lösungsmittel verwenden, die durch Reaktion mit den für die Herstellung der Pumpe verwendeten Materialien zur Explosion oder Bildung von Giftgasen führen können.***

*Das Rücklaufventil (L) öffnen.*
*Sicherstellen, daß der Einstellknopf des Druckreglers (A) bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn gedreht ist (Druck 0 bar).*
*Das Luftsperrventil auf der Druckluftleitung öffnen und den Einstellknopf des Motorluft-Druckreglers (A) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Pumpe anläuft. Während des Reinigens soll die Zerstäubungsluft (B) abgesperrt sein.*
*Den Druck der Motorluft auf 2 bar einstellen.*
*Die Pumpe saugt das Lösungsmittel an und leitet es durch den Rücklauf wieder in den Behälter zurück. Durch diesen Vorgang wird sie gereinigt.*
*Das Lösungsmittel ca. 2 bis 3 Minuten lang in der Pumpe zirkulieren lassen.* (5.2)



(5.2)

***HINWEIS: Wenn die Pumpe nicht anläuft, sicherstellen, daß das Luftmanometer (C) mindestens 2 bar anzeigt, das Absperrventil der Versorgungsluft schließen, den Restdruck ablassen, indem der Drehknopf des entsprechenden Reglers gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird, dann den Druck durch Betätigen des Reglers erneut herstellen und das Luftabsperrventil sofort wieder öffnen. Den Vorgang ggf. mehrmals wiederholen.***

Italiano

Tenendo la pistola sul contenitore del solvente, premere il grilletto e lasciare riciclare il solvente per qualche minuto attraverso il tubo di mandata della pistola. Se il flusso del solvente in uscita dalla pistola è insufficiente, agire sulla leva della valvola di riciclo (L) fino ad ottenere maggior pressione in uscita dalla pistola. Ora tutti i componenti sono stati sottoposti al primo lavaggio, l'apparecchiatura al suo interno è priva di qualsiasi fluido indesiderato ed è pronta per la verniciatura. Sollevare quindi il tubo di aspirazione dal contenitore del solvente sporco e lasciare svuotare completamente la pompa.
Immergere il tubo di aspirazione e ricaricare la pompa di solvente pulito, chiudere l'aria agendo sul regolatore pressione aria motore (A).

**NOTA: Nel caso di pompaggio di liquidi soggetti ad indurimento chimico (ad esempio resine catalizzate) dopo l'uso è necessario procedere ad un accurato lavaggio della pompa e di quanto ad essa connesso, con un solvente adatto al tipo di resina e, successivamente, lasciarla piena di solvente durante il periodo di inattività.**

5.3 5.4 5.5

B) PROVA DI TENUTA A PRESSIONE DELL' IMPIANTO
Chiudere la pistola,
chiudere la valvola di ricircolo (L),

aumentare gradatamente la pressione dell'aria di alimentazione del motore (A) sino al massimo valore ammesso per la pompa e le apparecchiature ad essa connesse, 5.3

controllare che non vi siano perdite dai raccordi o tubi oltre che dalla pompa e dal filtro riduttore antipulsatore. 5.6

English

*Keeping the gun on the solvent container, pull the trigger and let the solvent re-cycle for some minutes through the gun delivery pipe. If the solvent flow coming out from the gun is poor, use the recycling valve lever (L) to obtain a higher pressure from the gun. At this point, all components have been through the first washing, the equipment has no unwanted fluid inside and is ready for painting. Lift the suction pipe from the dirty solvent container and empty the pump completely.*
*Plunge the suction pipe and refill the pump with clean solvent, the turn off the air using the motor air pressure regulator (A).*

***NOTE: In case you are pumping liquids, such as catalyzed resins, which are bound to harden up, once: you have finished using the pump you must wash it, as well as anything that may be connected to it, in a thorough way, using a solvent suitable for the type of resin being used. You must then leave the pump full of solvent until it is next used.*** 5.3 5.4 5.5

*B) UNIT PRESSURE TIGHTNESS TEST*
*Close the gun,*
*close the re-cycle valve (L),*

*gradually increase the motor feeding air pressure (A) until reaching the max. acceptable value for the pump and connected equipment,* 5.3

*make sure there are no leaks from fittings or pipe as well as from pump and antipulsation tank reducer filter.* 5.6

Français

Avec le pistolet sur le récipient du solvant, appuyer sur la détente et laisser récirculer le solvant pendant quelques minutes à travers le tuyau de refoulement du pistolet. Si le flux du solvant sortant du pistolet est insuffisant, utiliser le levier de la soupape de recyclage (L) jusqu'à obtenir une plus forte pression à la sortie du pistolet. A ce moment, tous les composants ont été soumis au premier lavage et à l'intérieur de l'équipement il n'y a aucun fluide non-désiré : l'équipement est don prêt pour le vernissage. Soulever donc le tuyau d'aspiration du récipient du solvant sale et laisser vider complètement la pompe.
Plongeur le tuyau d'aspiration et recharger la pompe avec du solvant propre, puis fermer l'air en agissant sur le régulateur de pression air moteur (A).

**REMARQUE: Dans le cas de pompage de liquides sujets à durcissement chimique (par exemple les résines catalysées), après l'emploi il est nécessaire de procéder à un lavage soigné de la pompe et des tuyauteries y étant reliées avec un solvant approprié au type de résine et ensuite, la laisser pleine de solvant pendant la période d'inactivité.**

5.3 5.4 5.5

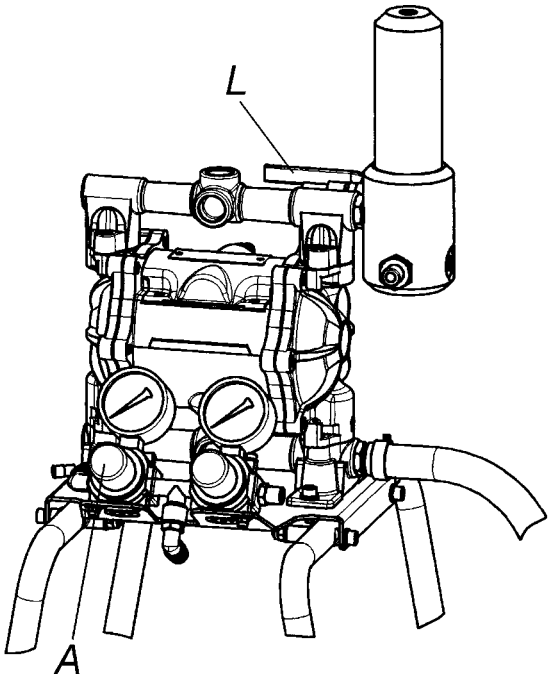
B) ESSAI D'ETANCHEITE SOUS PRESSION DE L'INSTALLATION
Fermer le pistolet et la soupape de recirculation (L),

augmenter graduellement la pression de l'air d'alimentation du moteur (A) jusqu'à la valeur max. admise pour la pompe et les équipements y connectés, 5.3

vérifier l'absence de pertes des raccords ou tuyaux en plus que de la pompe et du filtre réducteur antipulsateur. 5.6

Deutsch

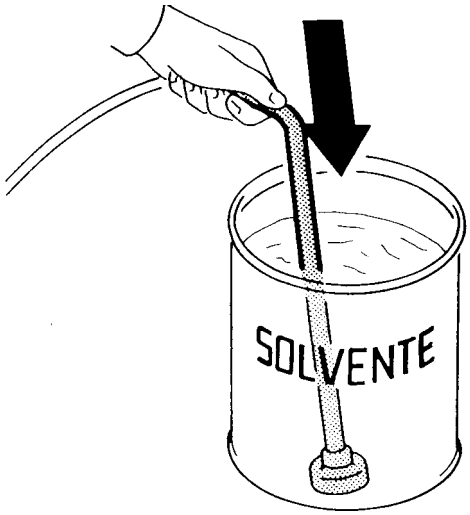
*Die Spritzpistole auf den Lösungsmittelbehälter halten, den Abzug drücken und das Lösungsmittel für einige Minuten durch die Druckleitung der Spritzpistole umlaufen lassen. Sollte das aus der Spritzpistole austretende Lösungsmittel nicht ausreichen, so lange auf den Hebel des Rückführventils (L) einwirken, bis mehr Druck am Spritzpistolenausgang vorhanden ist. Nun wurden die Komponenten einer ersten Reinigung unterzogen, im Geräteinnern befindet sich keine unerwünschte Flüssigkeit und es ist zur Lackierung bereit. Anschließend die Ansaugleitung vom schmutzigen Lösungsmittelbehälter anheben und die Pumpe komplett entleeren.*
*Die Ansaugleitung eintauchen und die Pumpe mit sauberem Lösungsmittel füllen, die Luft durch Einwirken auf den Luftdruckregler des Motors (A) schließen.*



5.3

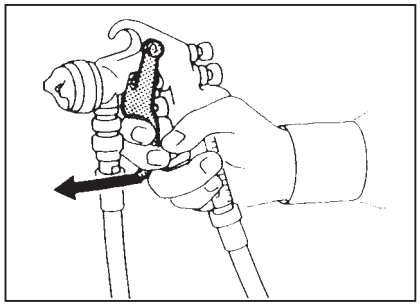
***HINWEIS: Werden Flüssigkeiten mit chemischen Härtern gepumpt (z.B. Kunstharzansatz), müssen nach dem Betrieb die Pumpe und die an sie angeschlossenen Elemente gründlich mit einem für den jeweiligen Harz geeigneten Lösungsmittel gewaschen werden und für die Dauer der Nichtnutzung mit diesem Lösungsmittel gefüllt bleiben.***

5.3 5.4 5.5



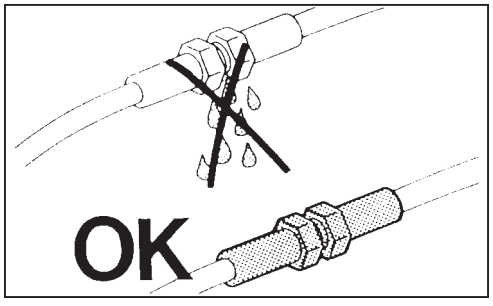
5.4

*B) DRUCKDICHTHEITSVERSUCH AN DER ANLAGE*
*Schließen Sie die Spritzpistole und das Rücklaufventil (L),*


5.5

*den Luftdruck zur Speisung des Motors (A) stufenweise erhöhen, bis der maximal zulässige Wert für die Pumpe und die damit verbundenen Geräte erreicht wurde.* 5.3

*Prüfen, dass keine Verluste an den Anschlüssen oder Leitungen wie auch der Pumpe und dem Minderungsfilter des Antipulsators vorliegen.* 5.6



5.6

Italiano

5.2 FUNZIONAMENTO

Accertare che la manopola del regolatore di pressione (A) sia ruotata completamente in senso antiorario (pressione 0 bar). (5.7)

Aprire la valvola di intercettazione aria e ruotare in senso orario la manopola del regolatore pressione aria motore (A) sino ad ottenere il funzionamento della pompa. (Regolare la pressione dell'aria sul manometro (C) a 2 bar).
Aprire la valvola di ricircolo (L).
Sollevare il tubo di aspirazione e attendere che la pompa si sia vuotata dal solvente precedentemente pompato per il primo lavaggio. (5.7) (5.8)

**NOTA: il solvente usato per il primo lavaggio potrà contenere residui di olio, evitare di utilizzarlo per diluire le vernici.**

Immergere il tubo di aspirazione (F) nel contenitore della vernice.
Attendere che la pompa si carichi. Chiudere il ricircolo (L). Se il prodotto richiede una agitazione continua, regolare l'apertura valvola ricircolo alla portata desiderata.
Regolare la pressione aria motore (A) sul manometro (C) a 3-5 bar o più se la viscosità della vernice lo richiede.
Aprire la pistola (T) e scaricare il solvente contenuto nel tubo.
Chiudere la pistola (T) non appena inizia ad arrivare vernice. La pompa si ferma in pressione.
Regolare la pressione aria di nebulizzazione agendo sull'apposito regolatore (B) e verificando che la pressione sul manometro (D) sia a 1,5-2 bar. (5.7) (5.8) (5.9)

Ora si può iniziare a verniciare.

English

*5.2 HOW TO START SPRAY PAINTING*

*Make sure that the pressure regulator knob (A) is turned fully anti-clockwise (0 bar pressure).* (5.7)

*Open the air cutoff valve and turn the motor air pressure regulator knob (A) clockwise until the pump starts. (Set the air pressure on the gauge (C) to 2 bar).*
*Open the re-cycle valve (L).*
*Lift the suction pipe and wait until the pump is completely empty from the solvent previously pumped for the first washing.* (5.7) (5.8)

***NOTE: The solvent used for the first washing may contain oil residues, therefore avoid using it to dilute the paint.***

*Insert the suction pipe (F) into the paint container.*
*Wait until the pump is full. Close the re-cycle valve (L). If the product requires a continuous agitation, adjust the re-cycle valve opening so as to obtain the desired delivery.*
*Set the motor air pressure (A) on the gauge (C) to 3-5 bar or even more, if the paint viscosity requires it.*
*Open the gun (T) and drain the solvent contained inside the hose. Close the gun (T) as soon as paint starts coming out. The pump stops while it is still pressurized.*
*Adjust the atomising air pressure using the regulator (B) and make sure the pressure on manometer (D) is 1,5-2 bar.* (5.7) (5.8) (5.9)

*You can now start painting.*

Français

5.2 COMMENT
COMMENCER A PEINDRE

Vérifier que la poignée du régulateur de pression (A) soit complètement tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (pression 0 bar). (5.7)
Ouvrir la soupape d'arrêt de l'air et tourner la poignée du régulateur pression air moteur (A) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'obtention du fonctionnement de la pompe. (Régler la pression de l'air sur le manomètre (C) à 2 bars).
Ouvrir la soupape de recirculation (L)
Soulever le tuyau d'aspiration et atteindre que la pompe décharge le solvant précédemment pompé pour le premier lavage. (5.7) (5.8)

**REMARQUE: le solvant utilisé pour le premier lavage pourrait contenir des résidus d'huile. Eviter de l'utiliser pour d iluer les peintures.**

Immerger le tuyau d'aspiration (F) dans le conteneur de peinture.
Attendre que la pompe se charge. Fermer la soupape de recirculation (L). Si le produit nécessite une agitation continue, régler l'ouverture de la soupape de recirculation sur le débit désiré.
Régler la pression air moteur (A) sur le manomètre (C) à 3-5 bars ou plus si la viscosité de la peinture le demande.
Ouvrir le pistolet (T) et décharger le solvant contenue dans le tuyau.
Ouvrir le pistolet (T) dès que la peinture commence à arriver. La pompe s'arrête sous pression.
Régler la pression de l'air de pulvérisation en agissant sur le régulateur (B) et vérifier que la pression sur le manomètre (D) est à 1,5-2 bar. (5.7) (5.8) (5.9)

On peut commencer à peindre.

Deutsch

*5.2 VORBEREITUNGEN ZUM LACKIEREN*

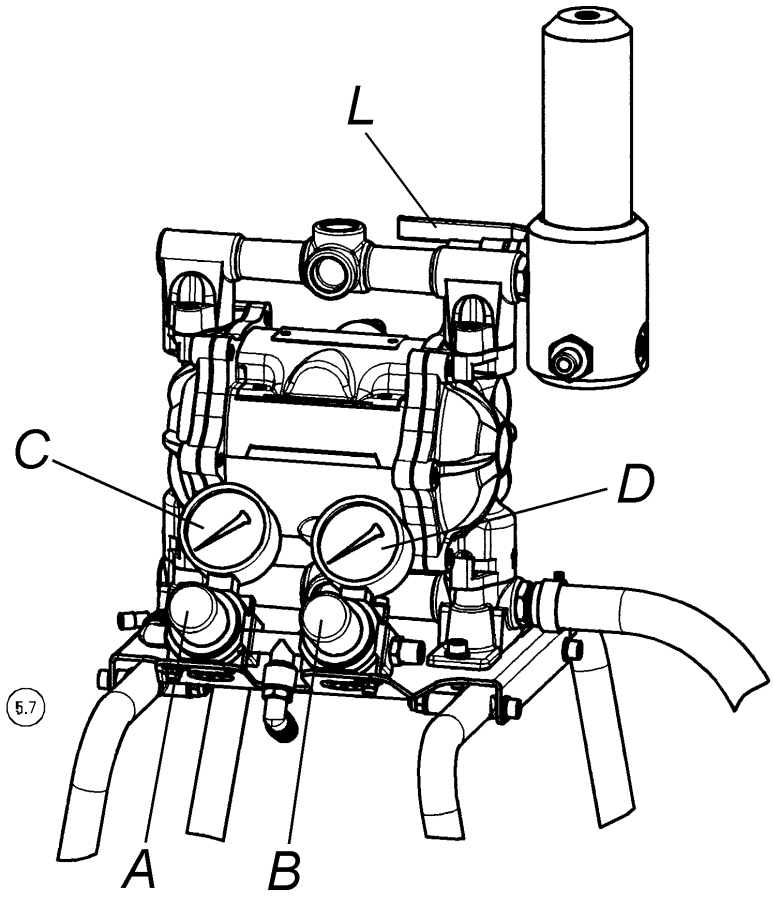
*Sicherstellen, daß der Einstellknopf des Druckreglers (A) bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn gedreht ist (Druck 0 bar).* (5.7)

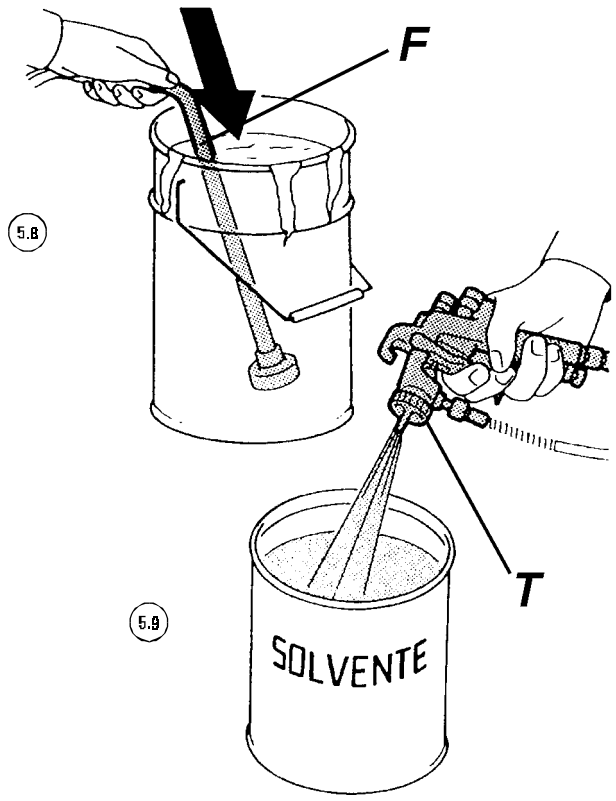
*Das Luftsperrventil öffnen und den Einstellknopf des Motorluft-Druckreglers (A) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Pumpe anläuft. (Den Luftdruck am Manometer (C) auf 2 bar einstellen).*
*Öffnen Sie das Rücklaufventil (L).*
*Die Ansaugleitung anheben und warten, dass sich die Pumpe vom vorangehend geförderten Lösungsmittel zur ersten Reinigung entleert.* (5.7) (5.8)

***HINWEIS: Das zum ersten Reinigen verwendete Lösungsmittel kann Ölrückstände enthalten. Sie sollten damit keine Lacke verdünnen.***

*Das Ansaugrohr (F) in den Farbbehälter eintauchen.*
*Warten, bis die Pumpe gefüllt ist. Schließen Sie das Rücklaufventil (L). Muß das Produkt ständig bewegt werden, ist die Öffnung des Rücklaufventils auf die gewünschte Fördermenge einzustellen.*
*Stellen Sie den Druck der Motorluft (A) am Manometer (C) auf 3-5 bar ein oder, wenn die Viskosität des Lacks dies erfordert, auf einen höheren Wert.*
*Die Spritzpistole (T) öffnen und das in der Leitung enthaltene Lösungsmittel ablassen. Schließen Sie die Spritzpistole (T) sobald sie beginnt, Lack zu sprühen. Die Pumpe stoppt, steht aber unter Druck.*
*Den Druck der Zerstäubungsluft durch den entsprechenden Regler (B) einstellen und prüfen, dass der Druck auf dem Manometer (D) 1,5 -2 bar lautet.* (5.7) (5.8) (5.9)

*Nun können Sie mit dem Lackieren beginnen.*



Italiano

## 5.3 CONSIGLI DI VERNICIATURA

La pompa che aumenta improvvisamente la velocità, sbattendo energicamente, indica che è terminata la vernice e sta aspirando aria. Occorre rifornirla con vernice fresca.
Se la pompa scatta come se mancasse la vernice (ma la vernice c'e), è necessario pulire il filtro del pescante (vedi pulizia filtri, pag. 54).

**ATTENZIONE:**
**Tutte le volte che si interrompe il lavoro di spruzzatura chiudere l'aria alimentazione motore (A) o la valvola di intercettazione posta sulla linea e aprire la valvola di riciclo per scaricare la pressione.**
Se vengono impiegate vernici catalizzate, l'interruzione deve essere sensibilmente più breve del tempo di vita della miscela. Se si prevede un'interruzione più lunga occorre procedere ad un lavaggio accurato.

5.1D

English

## *5.3 PAINTING HINTS*

*If the pump speeds up suddenly and starts to shake,it means that there is no paint left inside it and that it is sucking air; you must therefore supply it with new paint.*
*if the pump starts shaking like it would do if there were no paint left (but in fact there is), you must clean the suction pipe filter (see the "Filter cleaning operations" paragraph on page 54).*

***WARNING:***
***Each time you stop spraying, close the motor feeding air (A) or the on-off valve on the line and open the re-cycle valve to release the pressure.***
*When using catalized paints, the interruption must be considerably shorter than the mixture lifetime.*
*In case it is not so,wash the system thoroughly.*

5.1D

Français

## 5.3 CONSEILS POUR LE VERNISSAGE

La pompe qui augmente soudainement la vitesse, en secouant énergiquement, indique que la peinture est terminée et que la pompe est en train d'aspirer de l'air.
Il faut alors la remplir avec de la peinture fraîche.
Si la pompe secoue comme si la peinture était terminée (mais ce n'est pas le cas), il est nécessaire de nettoyer le filtre du tuyau d'aspiration (voir nettoyage filtres page 54).

**ATTENTION:**
**Toutes les fois que la nébulisation s'interrompt, fermer l'air d'alimentation moteur (A) ou le robinet d'arrêt air sur la ligne et ouvrir la soupape de recirculation pour décharger la pression.**
Si l'on utilise des peintures catalysées, l'interruption doit être sensiblement plus courte que la durée de vie du mélange. Si l'on prévoit une interruption plus longue, il faut procéder à un lavage soigné.

5.1D

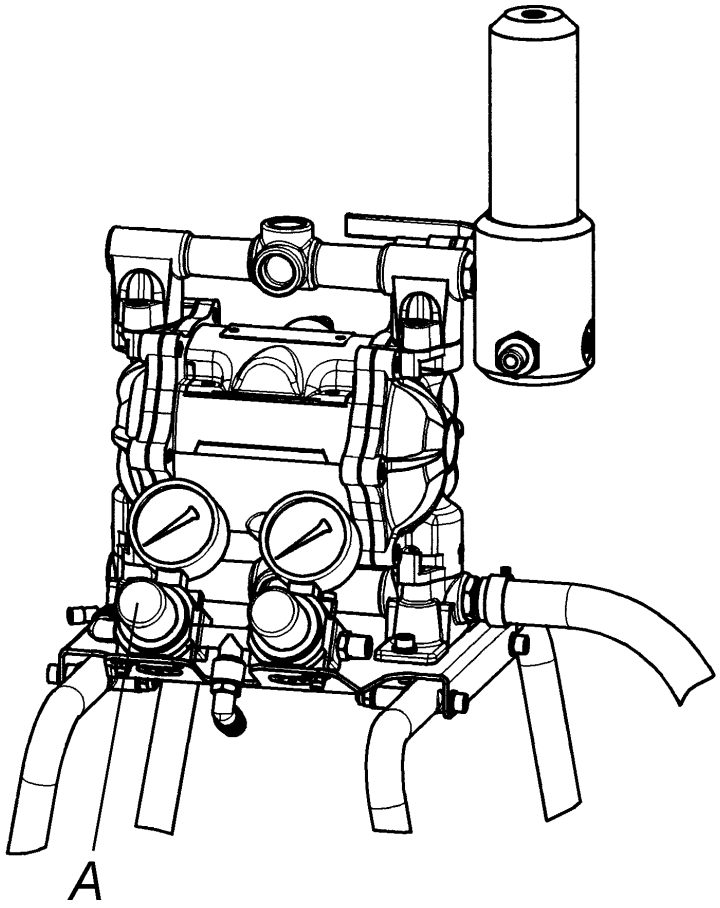
Deutsch

*5.3 TIPPS ZUM LACKIEREN*

*Wenn die Pumpe plötzlich schneller läuft , bedeutet das, daß kein Lack mehr vorhanden ist und die Pumpe Luft ansaugt. Ihr muß neue Farbe zugeführt werden.*
*Läuft die Pumpe schneller die Pumpe, als wäre kein Lack mehr im Behälter (es ist aber Lack vorhanden), muß der Filter des Ansaugrohrs gereinigt werden (siehe Filterreinigung, Seite 55).*

***ACHTUNG**:*
***Bei allen Unterbrechungen des Spritzvorgangs die Luftzufuhr Motor (A) oder das Absperrventil auf der Leitung unterbrechen und das Rücklaufventil zum Ablassen des Drucks zu öffnen.***

*Werden säurehärtende Lacke verwendet, muß die Unterbrechung deutlich kürzer sein, als die Verarbeitungszeit der Mischung. Ist eine längere Unterbrechung vorgesehen, muß eine gründliche Reinigung durchgeführt werden.* (5.1D)




(5.1D)

Italiano

## 5.4 LAVAGGIO DI FINE LAVORO

**ATTENZIONE:**
**Lavare con cura l'apparecchiatura ad ogni fine lavoro.**
**E' preferibile consumare un pò di solvente che rischiare di danneggiare la macchina.**

Finito di verniciare chiudere l'aria di polverizzazione (B). Ridurre la pressione aria motore (A) a 2,5 bar. Aprire la valvola di ricircolo (L).
Sollevare il tubo di aspirazione (F) e attendere che la pompa si svuoti dalla vernice. Immergere il tubo di aspirazione (F) nel solvente. Aprire la pistola (T) sul contenitore vernice e lasciare scaricare fino alla fuoriuscita del solvente. Ciò non è possibile con vernici catalizzate che devono essere scaricate a parte. Tenere la pistola (T) aperta sopra il contenitore del solvente, lasciare riciclare per alcuni minuti, con la valvola di ricircolo (L) alternativamente aperta e chiusa. Chiudere l'aria alimentazione motore (A). Chiudere la valvola di ricircolo (L). Chiudere la pistola (T). Il lavaggio è terminato. 5.11 5.12 5.13

**NOTA: E' indispensabile, dopo l'uso, lasciare la pompa piena di solvente, eventuali residui di vernice, soprattutto se catalizzate, rimasti dopo un lavaggio affrettato, non potranno indurire e verranno espulsi alla ripresa del lavoro. Per vernici monocomponenti non sempre è necessario procedere al lavaggio delle pompa ad ogni fine turno di lavoro, si potrà effettuare una o due volte alla settimana. Indicazioni piu precise potranno essere richieste al fornitore del prodotto o al nostro Servizio Tecnico di Assistenza specificando la natura delle vernici impiegate.**

English

## *5.4 END OF USE WASHING*

***WARNING:***
***Make sure you wash the pump carefully each time you finish using it. It is better to use up a little more solvent than to risk damaging the pump.***

*Once you have finished spraying, close the atomization air valve (B). Decrease the motor air pressure (A) to 2.5 bar. Open the re-cycle valve (L). Lift the suction pipe (F) and wait until the pump has let out all the paint. Insert the suction pipe (F) into the solvent container. Open the gun (T) while keeping it over the paint container until you see solvent come out. This cannot be done with catalized paints, as they must be drained separately. Keep the gun (T) open over the solvent container, and let it re-cycle for a few minutes, with the re-cycle valve (L) alternately open and closed. Close the motor input air valve (A). Close the re-cycle valve (L). Close the gun (T). The washing is finished.*

5.11 5.12 5.13

***NOTE: We strongly recommend you leave the pump full of solvent once you have finished using it, so as to prevent eventual paint residues, particularly catalized paint residues, left over after a hurried washing, from drying up: they will be got rid of when you next start working. When using monocomponent paints, it is not necessary to wash the pump each time you finish using it. It will be enough to wash it once or twice a week. You may ask the product supplying firm or our Technical Service Department for more detailed information, specifying the name of the paint used.***

Français

## 5.4 LAVAGE DE FIN TRAVAIL

**ATTENTION:**
**Laver avec soin l'appareil à chaque fin de travail.**
**Il est préférable d'utiliser un peu plus de solvant que nécessaire plutôt que de risquer d'endommager la machine.**
Lorsque la pulvérisation est terminée, fermer l'air d'atomisation (B). Réduire la pression air moteur (A) à 2,5 bars. Ouvrir la soupape de recirculation (L). Soulever le tuyau d'aspiration (F) et attendre que la pompe se vide. Immerger le tuyau d'aspiration (F) dans le solvant. Ouvrir le pistolet (T) sur le conteneur peinture et laisser décharger jusqu'à ce que le solvant ne sorte. Cela n'est pas possible avec les peintures catalysées qui doivent être déchargées à part. Maintenir le pistolet (T) ouvert sur le conteneur du solvant, laisser recirculer pendant quelques minutes avec la soupape de recirculation (L) alternativement ouverte puis fermée. Fermer l'air d'alimentation moteur (A). Fermer la soupape de recirculation (L).
Fermer le pistolet (T), le lavage est terminé. 5.11 5.12 5.13

**REMARQUE: Il est indispensable, après l'utilisation, de laisser la pompe pleine de solvant. Les éventuels résidus de peinture, surtout si catalysée, restés à la suite d'un lavage rapide, ne pourront durcir et seront expulsés à la reprise du travail. Pour les peintures monocomposant, il n'est pas toujours nécessaire de procéder au lavage de la pompe à chaque fin d'équipe de travail. On pourra le réaliser une ou deux fois par semaine. Des indications plus précises pourront être demandées au fournisseur du produit ou à notre Service Technique d'Assistance en précisant la nature des peintures utilisées.**

Deutsch

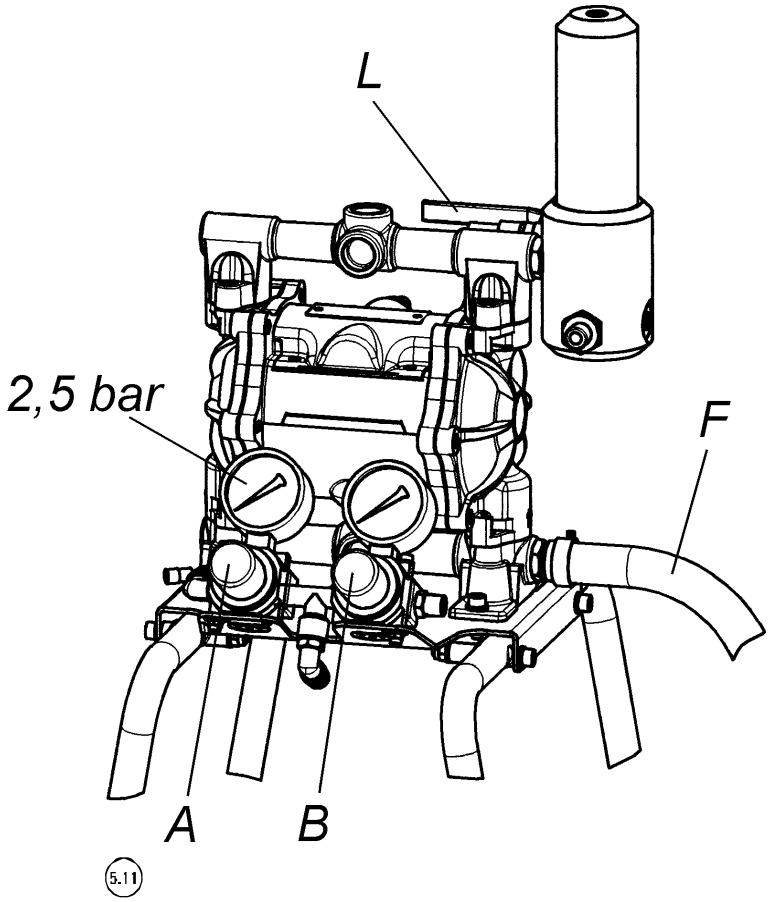
*5.4 REINIGEN NACH DEM BETRIEB*

***ACHTUNG:***
***Die Anlage ist nach jedem Betrieb gründlich zu waschen.***
***Es ist besser, ein wenigmehr Lösungsmittel zu verbrauchen, als eine Beschädigung der Maschine zu riskieren.***

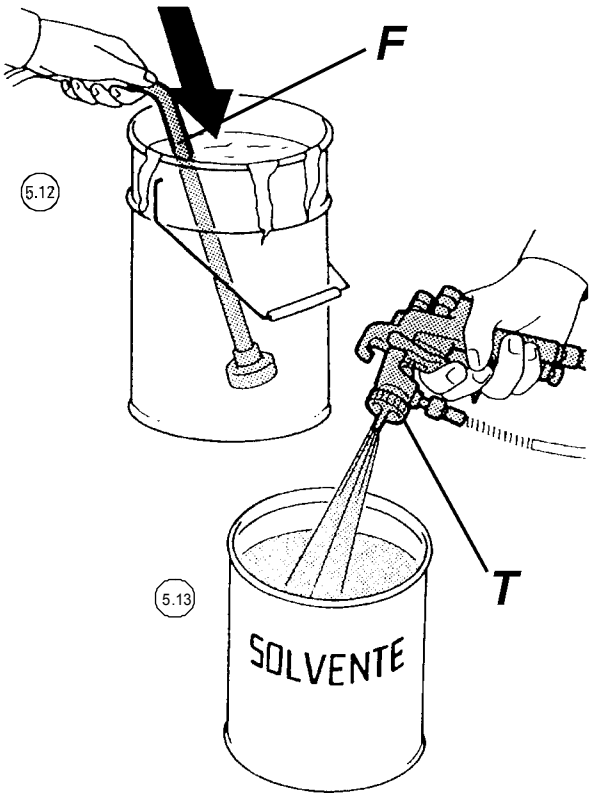
*Nach dem Lackieren die Zerstäubungsluft (B) absperren. Den Druck der Motorluft (A) auf 2,5 bar herabsetzen. Das Rücklaufventil (L) öffnen.*
*Das Ansaugrohr (F) anheben und warten, bis der Lack aus der Pumpe abgelaufen ist. Die Ansaugleitung (F) in das Lösungsmittel eintauchen. Die Spritzpistole (T) über dem Lackbehälter öffnen und spritzen lassen, bis Lösungsmittel austritt. Dieser Vorgang gilt nicht für säurehärtende Lacke, da diese separat abgelassen werden müssen. Halten Sie die Spritzpistole (T) über dem Lösungsmittelbehälter geöffnet, und lassen Sie das Mittel bei abwechselnd geöffnetem und geschlossenem Rücklaufventil (L) einige Minuten lang zirkulieren. Die Motorluftzufuhr (A) schließen. Das Rücklaufventil (L) schließen.*
*Die Spritzpistole (T) schließen. Der Reinigungsvorgang ist abgeschlossen.*

5.11 5.12 5.13

***HINWEIS: Die Pumpe muß nach dem Betrieb unbedingt mit Lösungsmittel gefüllt bleiben, damit etwaige bei einer flüchtigen Reinigung zurückbleibende Lackrückstände, besonders wenn es sich um säurehärtenden Lack handelt, nicht antrocknen können und bei Wiederaufnahme des Betriebs ausgestoßen werden. Bei Einkomponenten-Lacken ist es nicht immer erforderlich, die Pumpe nach jedem Schichtende zu Reinigen; es genügt oft, sie zwei- bis dreimal pro Woche zu reinigen. Genaue Angaben können Sie beim Hersteller des Produkts oder, wenn Sie die Art der verwendeten Lacke angeben, bei unserem Technischen Kundendienst anfordern.***



5.11



5.12
5.13

Italiano

**Quando si impiegano vernici bicomponenti (catalizzate) è opportuno effettuare i lavaggi con solvente come da indicazioni del produttore delle vernici.**

NOTA:
I dati indicati per la pressione dell'aria di nebulizzazione e per la pressione della vernice sono ovviamente approssimativi, possono variare secondo le caratteristiche del prodotto da manipolare, soprattutto in funzione della viscosità. Utilizzando tinte o altri prodotti molto fluidi la pressione sulla vernice sarà molto modesta, nell'ordine dei 0,3-0,5 bar.
Per vernici molto viscose si raggiungono e a volte si superano i 3 bar. Ugualmente l'aria di nebulizzazione va regolata da 1 a 2,5 bar, secondo le caratteristiche della vernice utilizzando la pressione più bassa possibile per ottenere una polverizzazione perfetta, evitando eccessiva dispersione di vernice e formazione di nebbia nell'ambiente. Pochissimi sono i casi in cui è indispensabile "sfumare", cioè alimentare l'aerografo a bassissima pressione sul prodotto ed a pressione alta sull'aria di polverizzazione. Nella scelta dell'aerografo opportuno porre la massima attenzione alla testina di polverizzazione.

English

***When using bi-component (or catalized) paints, it is better to wash the pump with a solvent recommended by the paint manufacturer.***

*NOTE:*
*The values we have indicated for the atomization air pressure and for the paint pressure should be regarded as suggestions, since pressure depends on the characteristics of the paint to be used and above all on its viscosity. If dyes or other very fluid products are going to be used, the pressure on the paint should be extremely low-about 0,3-0,5 bar.*
*On the other hand, highly viscous paints may require a pressure as high as 3 bar or even higher. The atomization air pressure should be set to 1-2,5 bar, depending on the paint characteristics. To obtain a perfect atomization, it is best to use the lowest possible pressure and thus avoid an excessive dispersion of paint and the formation of mist in the environment. In just a few cases, it could be necessary to feed the gun with a very low product pressure and a very high atomization air pressure. When choosing the spray gun, make sure you check carefully the atomization head.*

Français

**Lorsque l'on utilise des peintures à deux composants (catalysées), il est opportun d'effectuer les lavages avec du solvant, comme d'après les indications du producteur des peintures.**
REMARQUE:
Les données indiquées pour la pression de l'air de nébulisation et pour la pression de la peinture sont évidemment approximatives. Elles peuvent varier en fonction des caractéristiques du produit à manipuler, surtout en fonction de la viscosité. En utilisant des teintes ou autres produits très fluides, la pression sur la peinture sera très modeste, de l'ordre de 0,3-0,5 bar.
Pour les peintures très visqueuses, on atteint et parfois on dépasse les 3 bars. De même, l'air de nébulisation doit être réglé de 1 à 2,5 bars selon les caractéristiques de la peinture, en utilisant la pression la plus basse possible pour obtenir une pulvérisation parfaite, en évitant la dispersion excessive de peinture et la formation de brouillard dans le milieu. Rares sont les cas dans lesquels il est indispensable d'"estomper" c'est-à-dire alimenter l'aérographe à très faible pression sur le produit et à pression élevée sur l'air de pulvérisation. Dans le choix de l'aérographe, il faut faire attention à la tête de pulvérisation.

Deutsch

***Bei der Verwendung von Zweikomponenten-Lacken (säurehärtend) sollte für die Reinigung ein Lösungsmittel gemäß den Angaben des Lackherstellers eingesetzt werden.***

*HINWEIS:*
*Bei den angegebenen Drücken für Zerstäubungsluft und Lack handelt es sich um ungefähre Angaben, die sich je nach den Eigenschaften, und besonders der Viskosität, des handzuhabenden Produkts ändern können. Werden Niederviskose Materialien verwendet, liegt der Druck auf das Produkt bei nur 0,3 bis 0,5 bar.*
*Mit sehr zähflüssigen Materialien werden 3 bar erreicht und manchmal auch überschritten. Ebenso ist die Zerstäubungsluft je nach Materialeigenschaften auf einen Wert von 1 bis 2,5 bar einzustellen. Um eine perfekte Zerstäubung zu erreichen und eine übermäßige Verteilung des Materials sowie die Nebelbildung in der Umgebung zu verhindern ist stets der kleinst mögliche Druck zu wählen. Nur selten ist es unbedingt notwendig, die Spritzpistole mit sehr niedrigem Materialdruck und hohem Zerstäubungsdruck zu versorgen. Achten Sie bei der Auswahl einer geeigneten Spritzpistole besonders auf den Zerstäuberkopf.*

Italiano

## 6. PULIZIA E MANUTENZIONE

6.1 PULIZIA FILTRI

**ATTENZIONE**

**Prima di eseguire la pulizia dei filtri è necessario chiudere l'alimentazione dell'aria compressa e scaricare la pressione dalla pompa e dalle tubazioni ad essa collegate.**

La pompa è corredata di due filtri, sul tubo di aspirazione e sul circuito di mandata.

**I FILTRI DEVONO ESSERE PULITI GIORNALMENTE.**

**QUANDO SI CAMBIA COLORE E' NECESSARIA UN'ULTERIORE PULIZIA.**

Per pulire il filtro del tubo di aspirazione (F) allentare, la molla, estrarre il disco filtrante ed immergerlo in solvente, spazzolarlo e soffiarlo con aria compressa. (5.14)

English

## *6. CLEANING AND MAINTENANCE*

*6.1 FILTER CLEANING OPERATIONS*

***WARNING***

***Before you clean the filters, you must close the compressed air input valve and release the pressure contained inside the pump and the pipes attached to it.***

*This pump has one filter inside the suction pipe and another inside the delivery circuit.*

***ALL FILTERS MUST BE CLEANED DAILY.***

***IT IS ALSO NECESSARY TO CLEAN THEM WHEN USING A DIFFERENT COLOUR PAINT FROM THE ONE PREVIOUSLY USED.***

*To clean the suction pipe (F) filter undo the spring, take out the filtering disk, leave it in some solvent, brush it and spray it with compressed air.* (5.14)

Français

## 6. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

6.1 NETTOYAGE FILTRES

**ATTENTION**

**Avant de réaliser le nettoyage des filtres, il est nécessaire de fermer l'alimentation de l'air comprimé et de décharger la pression de la pompe et des tuyauteries y étant reliées.**

La pompe est équipée de deux filtres, sur le tuyau d'aspiration et sur le circuit de refoulement.

**LES FILTRES DOIVENT ETRE NETTOYES CHAQUE JOUR.**

**LORSQUE L'ON CHANGE DE COULEUR, IL EST NECESSAIRE DE REALISER UN NOUVEAU NETTOYAGE.**

Pour nettoyer le filtre du tuyau d'aspiration (F), desserrer le ressort, extraire le disque de filtrage et l'immerger dans du solvant, le brosser et souffler avec de l'air comprimé. (5.14)

Deutsch

## *6. REINIGUNG UND WARTUNG*

*6.1 FILTERREINIGUNG*

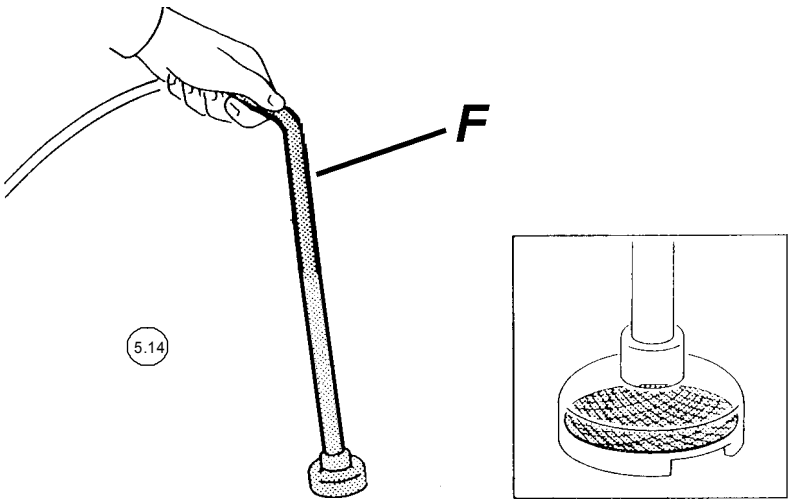
***ACHTUNG***

***Vor der Reinigung der Filter ist die Druckluftzufuhr zu schließen und der Druck aus der Pumpe und den angeschlossenen Leitungen abzulassen.***

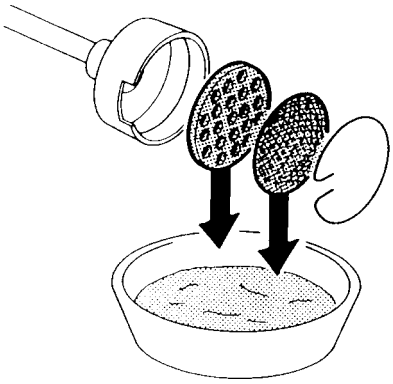
*Die Pumpe ist mit einem Filter am Ansaugrohr und einem im Förderkreislauf ausgestattet.*

***DIE FILTER SIND TÄGLICH ZU REINIGEN. BEIM FARBWECHSEL IST EINE ZUSÄTZLICHE REINIGUNG ERFORDERLICH.***

*Zur Reinigung des Filters im Ansaugrohr (F) ist die Feder zu lockern, die Filterscheibe zu entnehmen und in Lösungsmittel zu tauchen. Die Scheibe abbürsten und mit Druckluft trocknen.* (5.14)




5.14



Italiano

## 6.2 MANUTENZIONE DELLA MACCHINA

Le istruzioni seguenti sono generiche; per operare correttamente fare riferimento agli schemi specifici di ciascun modello di pompa.

**ATTENZIONE:**

**Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia:**
**- munirsi delle attrezzature adeguate,**
**- indossare gli indumenti e le protezioni specifiche in relazione alla natura dei fluidi dei quali si verrà a contatto,**
**- chiudere l'alimentazione dell'aria compressa e scaricare la pressione dalla pompa e dalle tubazioni ad essa collegate,**
**- se necessario, in relazione all'intervento, scollegare le tubazioni di allacciamento lato prodotto ed aria, asportare la pompa dal basamento o dal supporto su cui è fissata e capovolgerla sopra ad un recipiente atto alla raccolta dell'eventuale liquido in essa contenuto.**

**Dopo il riassemblaggio della pompa a seguito di interventi per manutenzione, ripristinare e verificare l'efficienza del collegamento di messa a terra delle singole parti della pompa.**

**1) Sostituzione membrane (Manutenzione preventiva)**
Al fine di facilitare il successivo rimontaggio contrassegnare, con un pennarello, le parti accoppiate.

a) Asportare i collettori di aspirazione e mandata. (6.1)

b) Smontare i dadi di fissaggio ed asportare i coperchi esterni. (6.2)

c) Agire in contrapposizione, con le opportune chiavi, sui due dadi di estremità dei dischi esterni membrana e procedere allo smontaggio di uno di essi.

English

## *6.2 MACHINE MAINTENANCE*

*The following instructions are general. Refer to the specific diagrams of each pump model to operate correctly.*

***ATTENTION:***

***Before you perform any maintenance or cleaning operation:***

***- Supply yourself with the proper equipment,***
***- Wear the garments and specific protection devices with regard to the nature of the fluids with which you will come into contact,***
***- Close the compressed air delivery and discharge the pressure from the pump and pipes connected to it,***
***- If necessary, depending on the intervention, disconnect the product and air side connection pipes, remove the pump from the base or support it is fastened to and turn it over on top of a container suitable for collecting any liquid it may contain.***

***After the pump has been reassembled following maintenance operations, reset and check the efficiency of the earthing connection of the individual parts of the pump.***

***1) Diaphragm replacement (Preventive maintenance)***
*Mark the coupled parts with a felt-tip pin so as to make subsequent reassembly easier.*

*a) Remove the suction and delivery manifolds.* (6.1)

*b) Disassemble the fastening nuts and remove the external covers.* (6.2)

*c) Turn the two end nuts of the external diaphragm disks in contraposition with the appropriate spanners and disassemble one of them.*

Français

## 6.2 ENTRETIEN DE LA MACHINE

Les instructions suivantes sont génériques; pour travailler de façon correcte, se référer aux schémas spécifiques de chaque modèle de pompe.

**ATTENTION:**

**Avant d'effectuer n'importe quelle opération d'entretien ou de nettoyage:**
**- se munir des outils nécessaires,**
**- mettre les vêtements et les protections spécifiques en fonction de la nature des fluides avec lesquels on verra en contact,**
**- fermer l'alimentation de l'air comprimé et décharger la pression de la pompe et des tuyaux y connectés,**
**- si nécessaire, et selon l'intervention, déconnecter les tuyaux sur le côté produit et air, enlever la pompe de la base ou du support sur la quelle est-elle fixée et la retourner sur un récipient adéquat pour recueillir l'éventuel liquide y contenu.**

**Après le ré-assemblage de la pompe à la suite des interventions d'entretien, rétablir et vérifier l'état de fonctionnement de la connexion de mise à la terre des différentes parties de la pompe.**

**1) Remplacement membranes (Maintenance préventive)**
Pour faciliter le remontage, marquer les parties accouplées avec un crayon-feutre.

a) Enlever les collecteurs d'aspiration et refoulement. (6.1)

b) Démonter les écrous de fixage et enlever les couvercles extérieurs. (6.2)

c) Agir en opposition, avec des clés convenables, sur les deux écrous d'extrémité des disques extérieurs de la membrane et démonter l'un des disques.

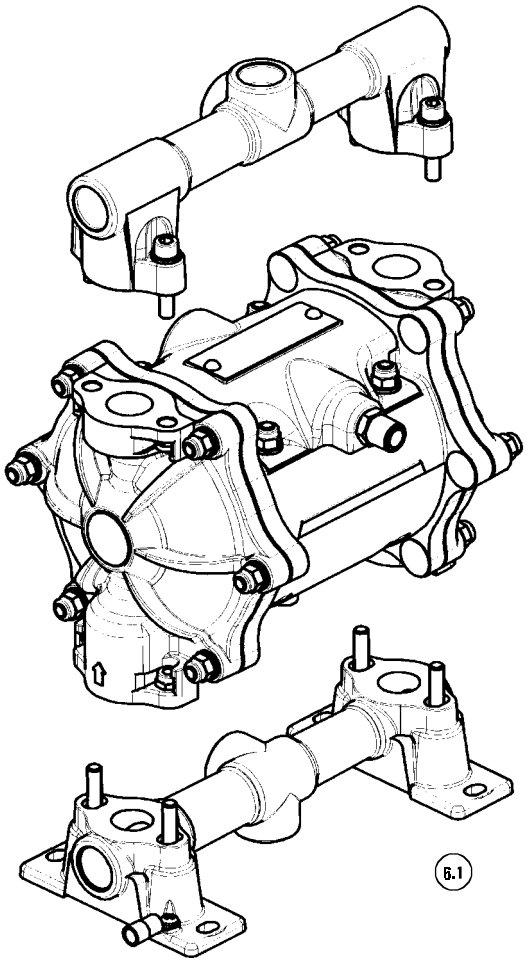
Deutsch

*6.2 WARTUNG DER MASCHINE*

*Es folgen allgemeine Anweisungen; um einen korrekten Betrieb zu gewährleisten, sind die spezifischen Schemen der einzelnen Pumpenmodelle zu Rate zu ziehen.*

***ACHTUNG:***

***Vor dem Ausführen von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten:***
***- die entsprechende Ausstattung bereithalten,***
***- die auf den Flüssigkeitstyp, mit dem man in Berührung kommt, abgestimmte spezifische Schutzkleidung und Schutzvorrichtungen tragen,***
***- die Druckluftspeisung schließen und den Druck aus der Pumpe und den mit ihr verbundenen Rohrleitungen ablassen,***
***- falls erforderlich - in Übereinstimmung mit den vorzunehmenden Arbeitsschritten - die Anschlussleitungen der Produkt- und Luftseite abtrennen, die Pumpe von der Grundplatte oder von dem Träger, auf dem sie befestigt ist, abnehmen und über einem Behälter umkippen, um eventuell vorhandene Flüssigkeit abzulassen.***



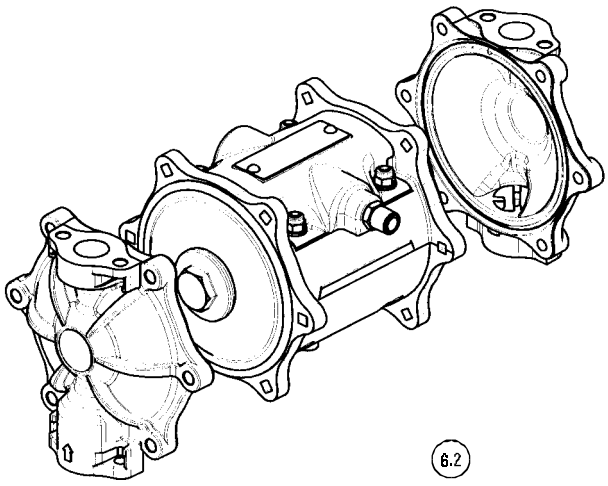

***Nach der Wiedermontage der Pumpe nach Wartungsarbeiten, den Erdungsanschluss der einzelnen Pumpenteile wiederherstellen und kontrollieren.***

***1) Austausch der Membrane (vorbeugende Wartung)***
*Die miteinander verbundenen Teile mit einem Farbstift kennzeichnen, um die erneute Montage zu erleichtern.*

*a) Die Ansaug- und Druckverteiler abnehmen.* (6.1)

*b) Die Befestigungsmuttern abschrauben und die externen Deckel abnehmen.* (6.2)

*c) Mit den entsprechenden Schraubenschlüsseln in entgegengesetzter Richtung auf die Mutterenden der Außenmembranscheiben einwirken und eine von ihnen demontieren.*



Italiano

d) Asportare la membrana liberata, con il relativo disco interno, e sfilare l'albero dal blocco motore. (6.3)

e) Bloccare in morsa l'estremità dell'albero liberata dalla membrane (adottando le opportune precauzioni per evitare il danneggiamento dello stesso) e procedere allo smontaggio del disco esterno membrana dall'estremità opposta, quindi asportare la seconda membrana con il relativo disco interno.

f) Montare la nuova membrana con il relativo disco interno e serrarla opportunamente con l'apposito disco esterno.

g) Liberare l'albero dalla morsa, inserirlo nel blocco motore, previa lubrificazione con grasso, montare il disco membrana interno, la membrana ed il disco esterno quindi procedere al corretto serraggio operando, con due chiavi in contrapposizione, sui dadi dei dischi esterni.

h) Rimontare i coperchi esterni e successivamente i collettori, avendo cura di verificare il posizionamento delle valvole di aspirazione e mandata, delle relative guarnizioni di tenuta ed il corretto serraggio delle viti.

**2) Sostituzione membrane (causa rottura)**

Nel caso la sostituzione delle membrane sia conseguente alla loro rottura è necessario procedere alla pulizia di tutte le parti interne del motore ed alla verifica dello stato delle guarnizioni di tenuta e della valvola d'inversione che potrebbero risultare danneggiate dal contatto con il fluido pompato.

a) Procedere secondo la sequenza descritta al paragrafo 1, punti a), b), c), d), e).

b) Smontare il coperchio lato pressione ed estrarre la valvola d'inversione.

English

*d) Remove the freed diaphragm with its relative internal disk, and extract the shaft from the motor block.* (6.3)

*e) Lock the end of the shaft released from the diaphragm in a vice (adopting the proper precautions to avoid damaging it) and disassemble the external diaphragm disk from the opposite end. Now remove the second diaphragm with its internal disk.*

*f) Assemble the new diaphragm with its internal disk and opportunely tighten it with the relevant external disk.*

*g) Free the shaft from the vice, put it inside the motor block after lubricating it with grease, assemble the internal diaphragm disk, diaphragm and external disk, and then properly tighten it by using two spanners in contraposition on the nuts of the external disks.*

*h) Reassemble the external covers and then the manifolds while making sure you check the positioning of the suction and delivery valves, the relative seals and proper tightening of the screws.*

***2) Diaphragm replacement (due to breakage)***

*In the case the diaphragms are replaced as a consequence of breaking, it is necessary to clean all the internal parts of the motor and check the condition of the seals and reversing valve, which may have been damaged by contact with the pumped fluid.*

*a) Follow the sequence described under paragraph 1, points a), b), c), d) and e).*

*b) Disassemble the pressure side cover and extract the reversing valve.*

Français

d) Enlever la membrane libre, avec son disque intérieur, et ôter l'arbre du groupe moteur. (6.3)

e) Bloquer dans un étau l'extrémité de l'arbre libre de la membrane (en adoptant les mesures nécessaires pour éviter de l'endommager) et démonter le disque extérieur de la membrane dès l'extrémité opposée, puis enlever la deuxième membrane avec son disque intérieure.

f) Monter la nouvelle membrane avec son disque intérieur et la serrer correctement avec le disque extérieur.

g) Enlever l'arbre de l'étau, l'introduire dans le groupe moteur après l'avoir lubrifié avec de la graisse. Monter le disque membrane intérieur, la membrane et le disque extérieur, puis serrer correctement en agissant sur les écrous des disques extérieurs à l'aide de deux clés en opposition.

h) Remonter les couvercles extérieurs et puis les collecteurs, en soignant de vérifier le positionnement des soupapes d'aspiration et de refoulement et des garnitures de retenue ainsi que le serrage correct des vis.

**2) Remplacement membrane (à cause de rupture)**

Si le remplacement des membranes est dû à leur rupture, il faut nettoyer toutes les parties intérieures du moteur et vérifier l'état des garnitures de retenue et de la soupape d'inversion qui pourraient être endommagées par le contact avec le fluide pompé.

a) S'en tenir aux opérations décrites au paragraphe 1, points a), b), c), d), e).

b) Démonter le couvercle du côté pression et enlever la soupape d'inversion.

Deutsch

*d) Die freigesetzte Membran mit der entsprechenden Innenscheibe abnehmen und die Welle aus dem Motorblock herausnehmen.* (6.3)

*e) Das Endstück der aus der Membran befreiten Welle im Schraubstock blockieren (unter Berücksichtigung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen, damit diese nicht beschädigt wird) und mit der Demontage der Außenmembranscheibe des entgegengesetzten Endes fortfahren, dann die zweite Membran mit der entsprechenden Innenscheibe abnehmen.*

*f) Die neue Membran mit der entsprechenden Innenscheibe montieren und mit der zugehörigen Außenscheibe anziehen.*

*g) Die Welle aus dem Schraubstock nehmen, nach vorangehender Schmierung mit Fett in den Motorblock fügen, die interne Membranscheibe und die externe Membran und die Scheibe montieren, dann durch Einwirkung auf die Muttern der externen Scheiben mit zwei entgegengesetzten Schraubenschlüsseln korrekt anziehen.*

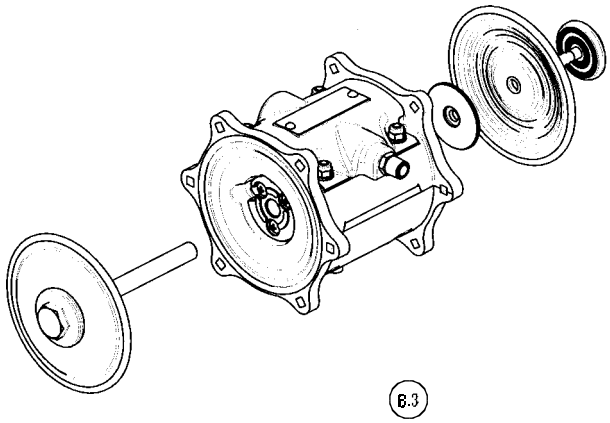
*h) Die externen Deckel und anschließend die Verteiler montieren und auf die Positionierung der Ansaug- und Druckventile und der entsprechenden Dichtungen sowie auf das korrekte Anziehen der Schrauben achten.*

***2) Austausch der Membrane (aufgrund Beschädigung)***

*Bei einem Austausch der Membrane aufgrund einer vorangehenden Beschädigung ist eine Reinigung aller internen Teile des Motors sowie eine Überprüfung der Dichtungen und des Absperrventils erforderlich, da diese durch die Berührung mit der Pumpflüssigkeit beschädigt sein konnten.*

*a) Laut der in Abschnitt 1, Punkte a), b), c), d), e) beschriebenen Abfolge vorgehen.*

*b) Den Deckel der Druckseite abmontieren und das Umsteuerventil herausnehmen.*



6.3

Italiano

c) Asportare le bussole guida stelo, poste alle due estremità del blocco motore, le sottostanti guarnizioni di tenuta albero e tastatore e sfilare i tastatori. (6.4)

d) Procedere alla pulizia di tutti i componenti, i condotti e dei vani interni al blocco motore; soffiare accuratamente la cavità di alloggiamento della valvola di sicurezza, con un getto di aria compressa.

e) Controllare lo stato della valvola inversione e procedere alla sostituzione della stessa se necessario.

f) Rimontare tutti i particolari descritti al punto c), **avendo cura di orientare correttamente il labbro di tenuta delle guarnizioni.**

g) Rimontare la valvola, nel relativo alloggiamento, **verificare che il pattino sia in posizione di fine corsa in senso verticale ed orizzontale,** quindi applicare il coperchio lato pressione.
Durante l'esecuzione delle s.d. operazioni verificare il posizionamento delle guarnizioni di tenuta della valvola e del coperchio.

h) Procedere al rimontaggio dei restanti componenti operando come indicato al paragrafo 1, punti f), g), h).

**3) Pulizia e/o sostituzione delle valvole di aspirazione e mandata**

a) Asportare i collettori di aspirazione e mandata

b) Estrarre le guarnizioni, le sedi e le valvole a sfera dagli alloggiamenti dei coperchi esterni e del collettore.

c) Verificare lo stato d'usura dei guida/ferma sfera all'interno dei coperchi e del collettore.

English

*c) Remove the rod guide bushings placed at the two ends of the motor block, the shaft seals and feeler pin underneath and extract the feeler pins.* (6.4)

*d) Clean all the components, the lines and spaces inside the motor block. Thoroughly blow the housing cavity of the safety valve with a jet of compressed air.*

*e) Check the condition of the reversing valve and replace it, if necessary.*

*f) Reassemble all the parts described under point c)* ***while paying attention that you properly orient the seal lip of the gaskets.***

*g) Reassemble the valve in its housing,* ***check that the shoe is in the end of stroke position both vertically and horizontally,*** *and then put the pressure side cover on.*
*As you are performing the operations described above, check the positioning of the valve's seals and cover.*

*h) Reassemble the remaining components by following the instructions under paragraph 1, points f), g), h).*

***3) Cleaning and/or replacement of the suction and delivery valves***

*a) Remove the suction and delivery manifolds.*

*b) Extract the gaskets, seats and ball valves from the external cover and manifold housings.*

*c) Check the condition of wear of the ball guide/stops inside the covers and manifold.*

Français

c) Enlever les douilles guide-tige placées aux deux extrémités du groupe moteur, les garnitures de retenue arbre et capteur et enlever les capteurs. (6.4)

d) Nettoyer tous les composants, les conduits et les parties intérieures du groupe moteur; souffler soigneusement la cavité de logement de la soupape de sûreté avec un jet d'air comprimé.

e) Vérifier l'état de la soupape d'inversion et remplacer la soupape si nécessaire.

f) Remonter tous les détails décrits au point c), **en orientant soigneusement et correctement le bord de retenue des garnitures.**

g) Remonter la soupape dans son logement, **vérifier que le patin est en position de fin de corse dans le sens vertical et horizontal,** puis appliquer le couvercle sur le côté pression.
Pendant les opérations ci-dessus, vérifier le positionnement des garnitures de tenue de la soupape et du couvercle.

h) Remonter les autres composants comme indiqué au paragraphe 1, points f), g), h).

**3) Nettoyage et/ou remplacement des soupapes d'aspiration et refoulement**

a) Enlever les collecteurs d'aspiration et refoulement

b) Enlever les garnitures, les sièges et les soupapes à bille des logements des couvercles extérieurs et du collecteur.

c) Vérifier l'état d'usure des guides/arrêt bille à l'intérieur des couvercles et du collecteur.

Deutsch

*c) Die Schaftführungsbuchsen auf beiden Enden des Motorblocks und die darunter liegenden Wellen- und Fühlerdichtungen abnehmen und die Fühler herausziehen.*

6.4

*d) Alle Komponenten, die Leitungen und internen Öffnungen des Motorblocks reinigen; die Hohlräume der Sicherheitsventilgehäuse mit einem Druckluftstrahl sorgfältig ausblasen.*

*e) Den Zustand des Umsteuerventil prüfen und bei Bedarf das Ventil austauschen.*

*f) Alle unter Punkt c) beschriebenen Einzelteile erneut montieren* ***und darauf achten, die Dichtlippen korrekt auszurichten.***

*g) Das Ventil erneut in das entsprechende Gehäuse montieren,* ***prüfen, dass sich die Gleitbacke in vertikaler und horizontaler Richtung in der Endstellung befindet,*** *dann den Deckel der Druckseite anbringen. Während der Ausführung der o.g. Arbeitsschritte die Positionierung der Dichtungen des Ventils und Deckels überprüfen.*

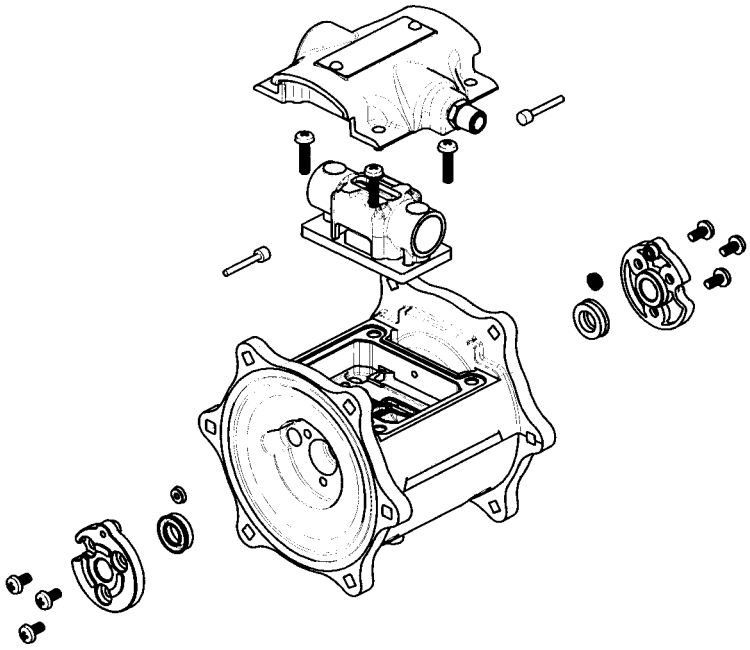
*h) Die verbleibenden Bestandteile wie in Abschnitt 1, Punkte f), g), h) beschrieben montieren.*

***3) Reinigung und/oder Austausch der Ansaug- und Druckventile***

*a) Die Ansaug- und Druckverteiler abnehmen.*

*b) Die Dichtungen, Sitze und Kugelventile aus den Gehäusen der Außendeckel und des Verteiles herausnehmen.*

*c) Den Verschleißzustand der Kugelführungen/-halter in den Deckeln und im Verteiler prüfen.*



6.4

| Italiano | English | Français |
|---|---|---|
| d) Accertare la presenza di incrostazioni, corpi estranei o eccesso di usura e procedere, di conseguenza, alla pulizia o sostituzione dei componenti. | *d) Ascertain whether there are any deposits, foreign bodies or excess of wear and if there are, clean or replace the components.* | d) Vérifier la présence d'incrustations et de corps étrangers ainsi qu'une usure excessive et nettoyer ou remplacer les composants. |
| e) Procedere al montaggio dei componenti avendo cura di pulire i piani di contatto del collettore di aspirazione e dei coperchi.<br>Ad ogni rimontaggio è,comunque, buona norma sostituire le guarnizioni in PTFE. | *e) Assemble the components while taking care to clean the contact surfaces of the suction manifold and the covers.*<br>*It is however a good rule of thumb to replace the gaskets in PTFE with every reassembly.* | e) Remonter les composants en nettoyant soigneusement les plans de contacts du collecteur d'aspiration et des couvercles.<br>A chaque remontage, il vaut mieux remplacer les garnitures en PTFE. |
| **4) Sostituzione della valvola di inversione** | ***4) Replacement of the reversing valve*** | **4) Remplacement de la soupape d'inversion** |
| a) Smontare il coperchio lato pressione ed estrarre la valvola d'inversione. | *a) Disassemble the pressure side cover and extract the reversing valve.* | a) Démonter le couvercle du côté pression et enlever la soupape d'inversion. |
| b) Soffiare accuratamente la cavità di alloggiamento della valvola di sicurezza, con un getto di aria compressa. | *b) Blow the housing cavity of the safety valve with a jet of compressed air.* | b) Souffler soigneusement la cavité de logement de la soupape de sûreté, avec un jet d'air comprimé. |
| c) Rimontare la valvola, nel relativo alloggiamento, **verificare che il pattino sia in posizione di fine corsa (in senso trasversale ed orizzontale)**, quindi applicare il coperchio lato pressione.<br>Durante l'esecuzione delle s.d. operazioni verificare il posizionamento delle guarnizioni di tenuta della valvola e del coperchio. | *c) Reassemble the valve in its housing, **check that the shoe is in the end of stroke position (both transversely and horizontally)**, and then put the pressure side cover on.*<br>*As you are performing the operations described above, check the positioning of the valve's seals and cover.* | c) Remonter la soupape dans son logement, **vérifier que le patin est en position de fin de corse (dans le sens transversal et horizontal)**, puis appliquer le couvercle du côté pression.<br>Pendant les opérations ci-dessus, vérifier le positionnement des garnitures de tenue de la soupape et du couvercle. |

Deutsch

*d) Auf Verkrustungen, Fremdkörper oder fortgeschrittenen Verschleiß prüfen und dann mit der Reinigung bzw. dem Austausch der Bestandteile fortfahren.*

*e) Die Komponenten montieren und die Kontaktebenen des Ansaugsammlers und der Deckel sorgfältig reinigen.*
*Es ist üblich, die PTFE Dichtungen bei jeder erneuten Montage auszutauschen.*

***4) Austausch des Umsteuerventils***

*a) Den Deckel der Druckseite abmontieren und das Umsteuerventil herausnehmen.*

*b) Die Hohlräume der Sicherheitsventilgehäuse mit einem Druckluftstrahl sorgfältig ausblasen.*

*c) Das Ventil erneut in das entsprechende Gehäuse montieren,* ***prüfen, dass sich die Gleitbacke (in vertikaler und horizontaler Richtung) in der Endstellung befindet****, dann den Deckel der Druckseite anbringen. Während der Ausführung der o.g. Arbeitsschritte die Positionierung der Dichtungen des Ventils und Deckels überprüfen.*

Italiano

## 7. RICERCA GUASTI

| DIFETTO | RIMEDIO |
|---|---|
| L'apparecchiatura non si avvia | Controllare l'allacciamento alla linea e la valvola intercettazione aria |
| | Controllare il gruppo trattamento aria, se installato |
| | Controllare l'apertura delle eventuali valvole sui condotti di aspirazione e mandata |
| | Chiudere la valvola intercettazione aria e riaprirla rapidamente dopo avere aumentato la pressione (vedere il paragrafo 5.1) |
| L'apparecchiatura è in funzione (pompa in movimento)ma non pompa il liquido | Pulire con cura il filtro, se installato |
| | Controllare il livello del liquido |
| | Controllare il tubo di aspirazione |
| Il flusso di prodotto sulla mandata non è continuo | Verificare che l'aspirazione non sia ostruita |
| | Verificare che la pompa non caviti |
| | Presenza d'impurità sulle sedi valvole |
| La portata della pompa diminuisce durante il funzionamento | Parziale occlusione sulla linea di mandata |
| | Modeste variazioni nelle caratteristiche del prodotto (es. viscosità) |
| | Formazione di ghiaccio nei condotti di scarico aria della pompa |
| La portata della pompa diminuisce durante il funzionamento fino a cessare (la pompa si arresta) | Completa occlusione sulla linea di mandata |
| | Notevoli variazioni nelle caratteristiche del prodotto (es. viscosità) |
| L'apparecchiatura si arresta frequentemente | Aumentare la pressione dell'aria |
| | Regolare l'erogazione del lubrificatore, se installato |
| | Rifornire con apposito antigelo il lubrificatore e predisporre un efficace separatore di condensa sulla linea aria, se installato |
| L'apparecchiatura rimane in funzione anche con la valvola di intercettazione della mandata chiusa | Controllare la tenuta della valvola intercettazione prodotto e della valvola scarico |
| | Presenza di impurità sulle sedi valvole |
| Per casi non contemplati in questo riepilogo e per ogni chiarimento relativo alle notizie sopra esposte, interpellare anche telefonicamente, il nostro Servizio Tecnico di Assistenza Clienti | |

English

## *7. TROUBLESHOOTING*

| *PROBLEM* | *SOLUTION* |
|---|---|
| *The pump does not start* | *Check the line and the air cutoff valve* |
| | *Check the air treatment group if installed* |
| | *Check the opening of any valves present on the suction and delivery lines.* |
| | *Close the air on-off valve and reopen it rapidly after having increased the pressure (see paragraph 5.1).* |
| *The unit is working (i.e.:the pump is moving),but not liquid is coming out* | *Accurately clean the filter if installed* |
| | *Check liquid level* |
| | *Check suction pipe* |
| *The product flow into the delivery is discontinuous* | *Check that the suction pipe is not clogged* |
| | *Check that the pump is not cavitating* |
| | *There may be impurities on the valve seats* |
| *The pump delivery decreases during work* | *Partial obstruction on delivery line* |
| | *Slight variations of product characteristics (such as viscosity)* |
| | *Ice formation inside the air outlet pipes* |
| *The pump delivery decreases during work, up to the point when it stops completely* | *Complete obstruction on delivery line* |
| | *Strong variations of product characteristics (such as viscosity)* |
| *The unit stops frequently* | *Increase the air pressure* |
| | *Adjust the lubricator output if installed* |
| | *Put antifreezer in the lubricator and put an efficient condensate separator on the air line if installed* |
| *The equipment remains in operation even with the delivery on-off valve closed.* | *Check the product cutoff valve and the outlet valve seals* |
| | *There may be impurities on the valve seats* |
| *Should you have any further queries or problems which have not been dealt with here, please contact us in writing or call out Technical Service Department.* | |

Français

## 7. RECHERCHE PANNES

| DEFAUT | REMEDE |
|---|---|
| L'appareil ne démarre pas | Contrôler le branchement à la ligne et la soupape d'arrêt de l'air |
| | Contrôler le groupe de traitment air |
| | Vérifier l'ouvertures des éventuelles soupapes sur les conduits d'aspiration et de refoulement |
| | Fermer le robinet d'arrêt air et le rouvrir rapidement après avoir augmenté la pression (voir le paragraphe 5.1) |
| L'appareil fonctionne (pompe en mouvement) mais ne pompe pas le liquide | Nettoyer soigneusement le filtre si installé |
| | Contrôler le niveau du liquide |
| | Contrôler le tuyau d'aspiration |
| Le débit de produit sur le refoulement n'est pas continu | Vérifier que l'aspiration ne soit pas obstruée |
| | Vérifier que la pompe n'aille pas en cavition |
| | Présence d'impuretés sue les sièges des valves |
| Le débit de la pompe diminue pendant le fonctionnement | Occlusion partielle sur la ligne de refoulement |
| | Faibles variations des caractéristiques du produit (ex viscosité) |
| | Formation de glace dans les conduits d'évacuation de l'air de la pompe |
| Le débit de la pompe diminue pendant le fonctionnement puis cesse (la pompe s'arrête) | Occlusion complète sur la ligne de refoulement |
| | Fortes variations des caractéristiques du produit (ex viscosité) |
| L'appareil s'arrête souvent | Augmenter la pression de l'air |
| | Régler la distribution du graisseur si installé |
| | Remplir le graisseur avec de l'antigel spécial et prédisposer un séparateur efficace de condensation sur la ligne air si installé |
| L'équipement fonctionne même avec le robinet d'arrêt de l'air de refoulement fermé | Contrôler l'étanchéité de la soupape d'arrêt produit et de la soupape d'évacuation |
| | Présence d'impuretés sur les sièges valves |
| Pour les cas n'étant pas pris en considération dans cette récapitulation et pour tout éclaircissement sur les instructions ci-dessus, contacter, également par téléphone, notre Service Technique d'Assistance Clients | |

Deutsch

## *7. FEHLERSUCHE*

| *FEHLER* | *URSACHE/ABHILFE* |
|---|---|
| *Das Gerät läuft nicht an* | *Leitungsanschluß und Luftsperrventil kontrollieren* |
| | *Leitungsanschluß und Luftsperrventil kontrollieren* |
| | *Die Öffnung der eventuellen Ventile auf den Ansaug- und Druckleitungen prüfen* |
| | *Das Luftabsperrventil schließen und schnell wieder öffnen, nachdem der Druck erhöht wurde (siehe Abschnitt 5.1)* |
| *Das Gerät läuft (pumpe bewegt sich), aber es wird keine Flüssigkeit gefördert* | *Filter gründlich reinigen wenn es existiert* |
| | *Flüssigkeitsstand kontrollieren* |
| | *Saugrohr kontrollieren* |
| *Der Produktfluß ist druckseitig nicht gleichmäßig* | *Sicherstellen, daß saugseitig keine Verstopfung vorliegt* |
| | *Sicherstellen, daß keine Kavitation vorliegt* |
| | *Die Ventilsitze könnten verschmutzt sein* |
| *Die Fördermenge der Pumpe nimmt während des Betriebs ab* | *Partieller Verschluss der Druckleitung* |
| | *Geringfügige Variationen der Produktmerkmale (z.B.Viskosität)* |
| | *Eisbildung in den Entlüftungsleitungen der Pumpe* |
| *Die Fördermenge nimmt während des Betriebs ab, bis die Pumpe schließlich anhält* | *Kompletter Verschluss der Druckleitung* |
| | *Umfassende Variationen der Produktmerkmale (z.B.Viskosität)* |
| *Das Gerät setzt häufig aus* | *Luftdruck erhöhen* |
| | *Schmiermittelabgabe regulieren wenn es existiert* |
| | *Schmiereinrichtung mit geeignetem Frostschutzmittel befüllen und einen wirksamen Kondenswasserabscheider in die Luftleitung einsetzen wenn es existiert* |
| *Das Gerät bleibt auch bei geschlossenem Absperrventil der Druckseite betriebsbereit.* | *Dichtheit des Produktsperventils und des Ablaßventils kontrollieren* |
| | *Die Ventilsitze könnten verschmutzt sein* |
| *Bei Fällen, die in dieser Zusammenfassung nicht berücksichtigt wurden und bei Fragen zu den obenstehenden Angaben wenden, Sie sich bitte, auch telefonisch an unseren Technischen Kundendienst* | |

Italiano

## 8. CATALOGO PARTI DI RICAMBIO

Al fine di individuare esattamente il particolare desiderato il richiedente deve comunicare, alla WAGNER Colora, il numero di codice, il riferimento di posizione e la descrizione del particolare in oggetto, riportati nel disegno in sezione allegato a questo manuale, unitamente ai dati relativi al modello di pompa, codice e matricola. (8.1)

English

## *8. SPARE PARTS CATALOGUE*

*In order to precisely identify the part desired, the applicant must inform WAGNER Colora the code number, position reference and description of the part in question given in the section drawing enclosed with this manual, together with the data relating to the pump model, code and serial number.* (8.1)

Français

## 8. CATALOGUE PIECES DE RECHANGE

Afin de localiser le détail souhaité, le demandeur doit communiquer à WAGNER Colora le numéro de code, la référence de position ainsi que la description du détail en objet, indiqués sur le dessin joint à ce Manuel, tout comme les données relatives au modèle de la pompe, code et matricule. (8.1)

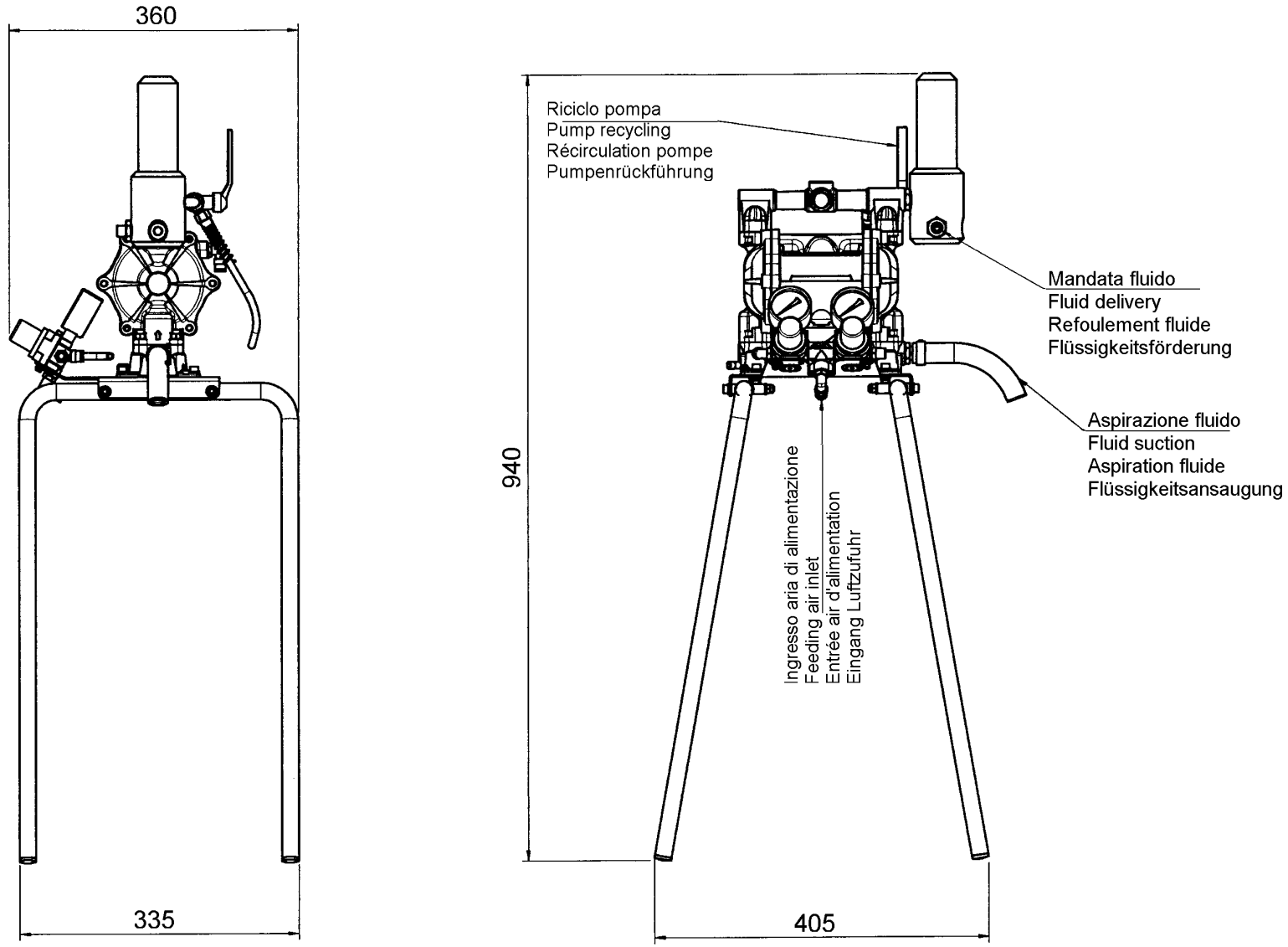
Deutsch

## 8. ERSATZTEILE KATALOG

*Um das gewünschte Einzelteil exakt ermitteln zu können, bittet die WAGNER Colora die Artikelnummer, die Positionsangabe sowie die Beschreibung des entsprechenden Teils auf der Schnittzeichnung dieser Betriebsanleitung sowie das entsprechende Pumpenmodell, die Codenummer und die Seriennummer anzugeben.* (8.1)

p/n: **U731.00** s/n: **04M24130/001**

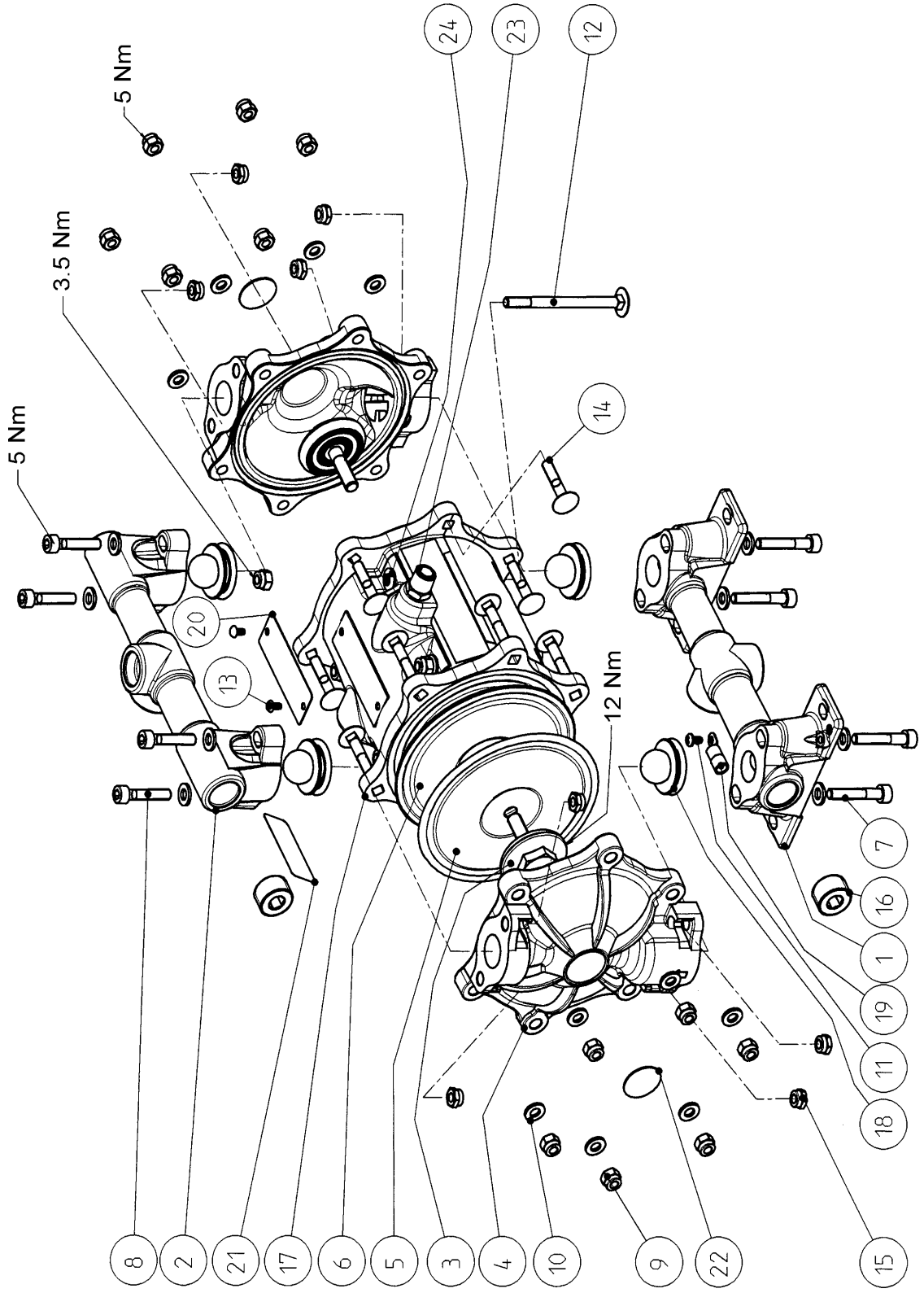
(8.1)




**Dimensioni di ingombro gruppo di verniciatura "Zip 52 PF Eco con filtro" cod. U731.00** ***(3828853)***
***Painting unit "Zip 52 PF Eco with filter" overall dimensions cod. U731.00 (3828853)***
**Dimensions d'encombrement de groupe de peinture "Zip 52 PF Eco avec filtre" cod. U731.00** ***(3828853)***
***Abmessungen der Lackierungseinheit "Zip 52 PF Eco mit Filter" cod. U731.00 (3828853)***

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE VUOTA
***PAGE LEFT INTENTIONALLY BLANK***
PAGE LAISSEE EN BLANC
***LEERSEITE***

POMPA ZIP52 PF ALLUMINIO / ***PUMP ZIP52 PF ALUMINIUM***
POMPE ZIP52 PF ALUMINIUM / ***PUMPE ZIP52 PF ALUMINIUM***
U551.AHSS1 *(3828996)*




16.03.05

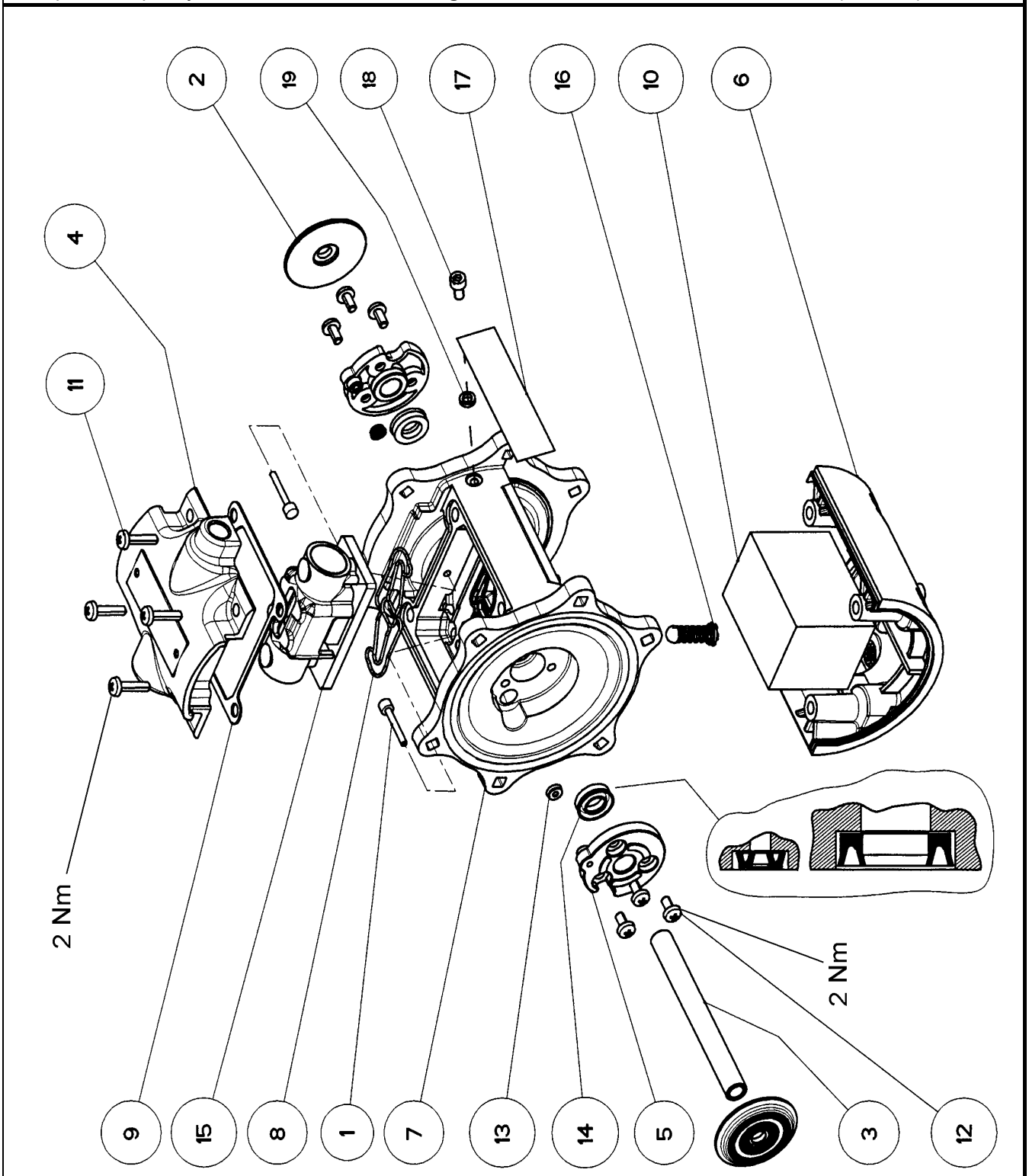
coloratecni ®

POMPA ZIP52 PF ALLUMINIO / ***PUMP ZIP52 PF ALUMINIUM***
POMPE ZIP52 PF ALUMINIUM / ***PUMPE ZIP52 PF ALUMINIUM***
U551.AHSS1 *(3828996)*

| POS. | DESCRIZIONE/***DESCRIPTION***/DESCRIPTION/***BESCHREIBUNG*** | Q./***QTY*** | CODICE/***CODE*** | CODICE/***CODE*** *(Wagner ref.No.)* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Collettore asp./***Suction manifold*** /Collecteur d'asp./***Saugseitiger Verteiler*** | 1 | F184.01 | *(3823292)* |
| 2 | Collettore mandata/***Delivery manifold*** /Collecteur de refoul./***Druckseitiger Verteiler*** | 1 | F185.01 | *(3823293)* |
| 3 | Disco membrana est./***Outer diaphragm disk*** /Disque membrane ext./***ext. Membranscheibe*** | 2 | F834.07R | *(3825593)* |
| 4 | Coperchio membrana/***Diaphragm cover***/Couvercle membrane/***Membrandeckel*** | 2 | F978.01 | *(3823289)* |
| 5 | Membrana prodotto/***Product diaphragm*** / Membrane produit /***Membran Produkt*** | 2 | G921.07B | *(3826623)* |
| 6 | Membrana di sostegno/***Support diaphragm*** /Membrane de soutien/***Stützmembran*** | | - | |
| 7 | Vite/***Screw***/Vis/***Schrauben*** | 4 | K142.62 | *(3807088)* |
| 8 | Vite/***Screw***/Vis/***Schrauben*** | 4 | K183.62 | *(3807164)* |
| 9 | Dado/***Nut***/Ecrou/***Mutter*** | 16 | K311.62 | *(3807202)* |
| 10 | Rosetta/***Washer***/Rondelle/***Unterlagsscheibe*** | 20 | K505.62 | *(3807265)* |
| 11 | Vite autofil./***Self-tapping screw***/Vis autotaraudeuse/***Selbstdrehende Gewindeschrauben*** | 1 | K1012.62 | *(3824741)* |
| 12 | Vite/***Screw***/Vis/***Schrauben*** | 4 | K1040.62 | *(3823145)* |
| 13 | Rivetto/***Rivet***/Rivet/***Niet*** | 2 | K1041.62 | *(3823170)* |
| 14 | Vite/***Screw***/Vis/***Schrauben*** | 12 | K1044.62 | *(3823312)* |
| 15 | Dado/***Nut***/Ecrou/***Mutter*** | 8 | K311.62A | *(3824318)* |
| 16 | Tappo/***Plug***/Bouchon/***Pfropfen*** | | - | |
| 17 | Motore/***Motor***/Moteur/***Motor*** | 1 | T6103.00S | *(3828855)* |
| 18 | Gruppo valvola fluido/***Fluid valve unit***/Groupe soupape fluide/***Flüssigkeits-Ventileinheit*** | 4 | T6105.00 | *(3823304)* |
| 19 | Capocorda/***Lug***/Borne/***Kabelschuh*** | 1 | Y622.00A | *(3816412)* |
| 20 | Targhetta coperchio/***Cover plate***/Plaquette couvercle/***Deckeltypenschild*** | 1 | Z535.00X | *(3829250)* |
| 21 | Targhetta laterale/***Side plate***/Plaquette latérale/***Laterales Typenschild*** | | - | |
| 22 | Targhetta tonda cop./***Cover round plate***/Plaquette ronde couvercle/***Rundes Deckeltypenschild*** | 2 | Z543.00A | *(3825075)* |
| 23 | Nipplo/***Nipple***/Nipple/***Nippel*** | 1 | B0177.14A | *(3829756)* |
| 24 | Rondella di contatto/***Contact washer***/Rondelle de contact/***Kontaktrondelle*** | 4 | K564.72 | *(3829322)* |

MOTORE ZIP52 PF ALB. L-6/***MOTOR SHAFT L-6***/MOTEUR ARBRE L-6/***MOTOR WELLE L-6***

Senza attacco contacicli/***Without cycle counter connection***
Sans prise compte-cycles/***Ohne Anschluss für Gangzähler*** T6103.00S *(3828855)*
Con attacco contacicli/***With cycle counter connection***
Avec prise compte-cycles/***Mit Anschluss für Gangzähler*** T6103.00G *(3828869)*




21.10.04

*coloratecni* ®

MOTORE ZIP52 PF ALB. L-6/***MOTOR SHAFT L-6***/MOTEUR ARBRE L-6/***MOTOR WELLE L-6***

Senza attacco contacicli/***Without cycle counter connection***
Sans prise compte-cycles/***Ohne Anschluss für Gangzähler*** T6103.00S *(3828855)*
Con attacco contacicli/***With cycle counter connection***
Avec prise compte-cycles/***Mit Anschluss für Gangzähler*** T6103.00G *(3828869)*

| POS. | DESCRIZIONE/***DESCRIPTION***/DESCRIPTION/***BESCHREIBUNG*** | Q./***QTY***. | CODICE/***CODE*** | CODICE/***CODE*** *(Wagner ref.No.)* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Tastatore/***Feeler pin***/Capteur/***Fühler*** | 2 | B0146.04 | *(3824633)* |
| 2 | Disco membrana interno/***Inner diaphragm disk***/Disque membrane int./***int. Membranscheibe*** | 2 | B0147.71 | *(3823172)* |
| 3 | Alberino/***Shaft***/Arbre/***Welle*** | 1 | B0150.03S | *(3828854)* |
| 4 | Coperchio lato pressione/***Cover (pressure side)***/Couvercle côté pression/***Deckel Druckseite*** | 1 | F194.91 | *(3824417)* |
| 5 | Bussola guida stelo/***Bushing guide rod***/Douille guide tige/***Schaftführungsbuchse*** | 2 | F829.07 | *(3823185)* |
| 6 | Coperchio lato scarico/***Cover (discharge side)***/Couvercle côté décharge/***Deckel Ablaufseite*** | 1 | F830.07 | *(3823188)* |
| 7 | Blocco motore c/valvola di sicurezza/***Motor block with safety valve***/Bloc moteur avec soupape de sûreté/***Motorblock mit Sicherheitsventil*** | | | |
| | T6103.00S *(3828855)* | 1 | T6103.00A | *(3826524)* |
| | T6103.00G *(3828869)* | 1 | T6103.00F | *(3828768)* |
| 8 | Guarnizione valvola inversione/***Reversing valve gasket***/Garniture soupape d'inversion/***Umsteuerventildichtung*** | 1 | G925.06 | *(3823177)* |
| 9 | Guarnizione coperchio pressione/***Pressure cover gasket***/Garniture couvercle pression/***Druckdeckeldichtung*** | 1 | G7020.06 | *(3823197)* |
| 10 | Silenziatore/***Silencer***/Silencieux/***Schalldämpfer*** | 1 | H618.07 | *(3824481)* |
| 11 | Vite/***Screw***/Vis/***Schrauben*** | 4 | K1038.62 | *(3823187)* |
| 12 | Vite/***Screw***/Vis/***Schrauben*** | 6 | K1039.62 | *(3823186)* |
| 13 | Guarnizione a labbro/***Lip gasket***/Garniture à lèvres/***Randdichtung*** | 2 | L470.06 | *(3823182)* |
| 14 | Guarnizione a labbro/***Lip gasket***/Garniture à lèvres/***Randdichtung*** | 2 | L471.06 | *(3823181)* |
| 15 | Valvola inversione/***Reversing valve***/Soupape d'inversion/***Umkehrventil*** | 1 | P4003.00 (*) | *(3823195)* |
| 16 | Valvola di sicurezza/***Safety valve***/Soupape de sûreté/***Sicherheitsventil*** | 1 | (**) | |
| 17 | Targhetta laterale/***Side plate***/Plaquette latérale/***Laterales Typenschild*** | 1 | Z546.00 | *(3825299)* |
| 18 | Vite/***Screw***/Vis/***Schrauben*** (T6103.00G) | 1 | K174.62 | *(3807148)* |
| 19 | Rosetta/***Washer***/Rondelle/***Unterlagsscheibe*** (T6103.00G) | 1 | K535.07 | *(3827438)* |

(*) Il ricambio comprende anche la guarnizione valvola inversione cod. G925.06 (3823177)
e la guarnizione coperchio pressione G7020.06 (3823197)
***The spare part includes the reversing valve gasket code G925.06 (3823177)***
***and pressure cover gasket code G7020.06 (3823197)***
La pièce de rechange comprend aussi la garniture de la soupape d'inversion cod. G925.06 (3823177)
et la garniture couvercle pression cod. G7020.06 (3823197)
***Das Ersatzteil beinhaltet auch die Umsteuerventildichtung cod. G925.06 (3823177)***
***und Druckdeckeldichtung cod. G7020.06 (3823197)***

(**) Non disponibile singolarmente.Vedi blocco pos. 7
***Not available separately. See pos. 7***
Non disponible individuellement. Voir pos. 7
***Nicht einzeln verfügbar. Siehe pos. 7***

## SERVICE SET ZIP52 PF ECO CON FILTRO / *WITH FILTER* / AVEC FILTRE / *MIT FILTER*

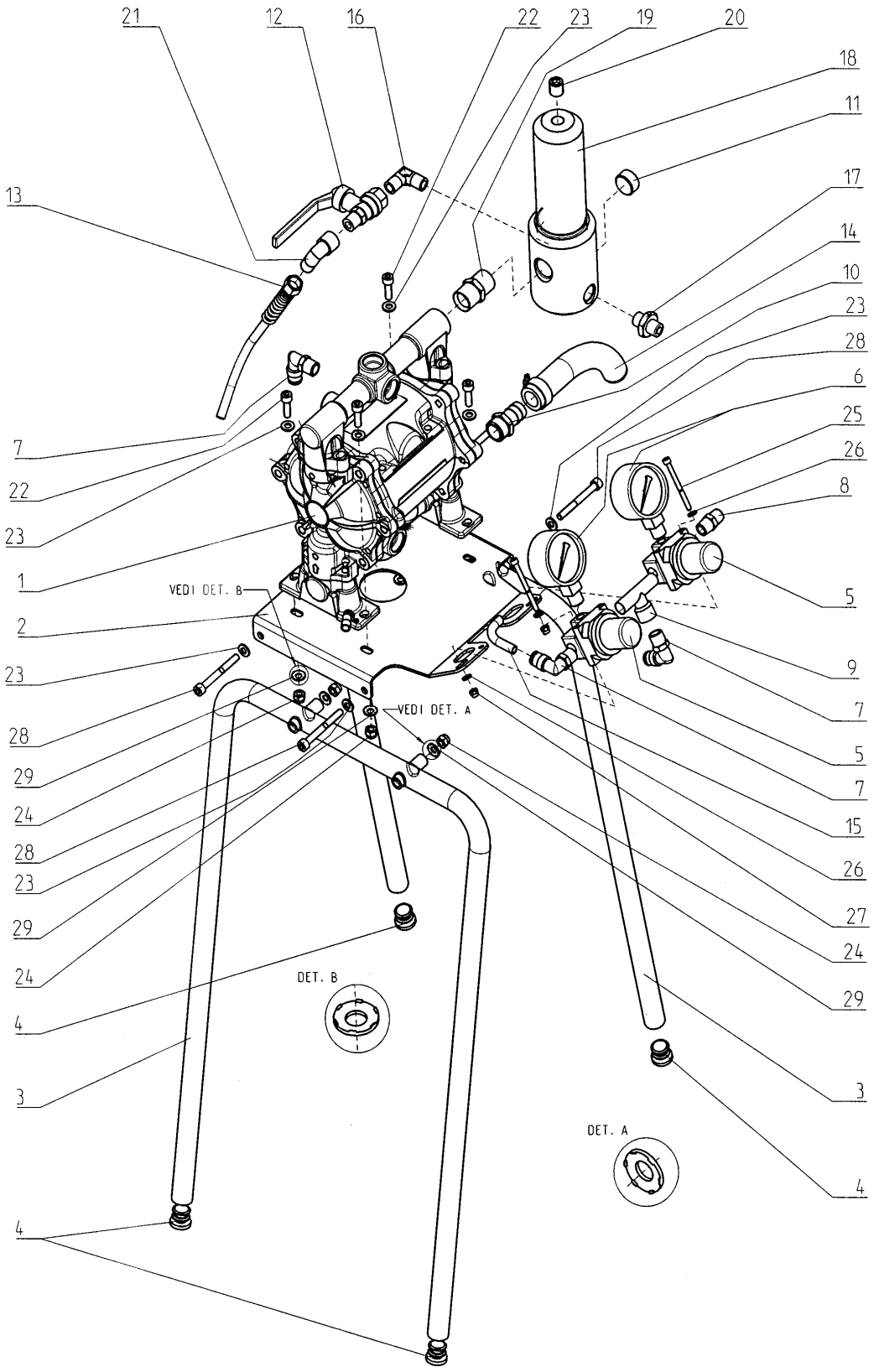
| Set valvola inversione / ***Reversing valve set*** / Set soupape d'inversion / ***Umkehrventilsatz*** ZIP52 cod. **P4003.00** ***(3823195)*** | Q.tà ***Q.ty*** | Codice ***Code*** | *Wagner ref.no.* |
|---|---|---|---|
| Composto da/***Consist of***/Comprenant/***Bestehend aus:*** | | | |
| Valvola/***Valve***/Soupape/***Ventil*** | | | |
| Guarnizione valvola inversione/***Reversing valve gasket***/Garniture soupape d'inversion/***Umsteuerventildichtung*** | 1 | G925.06 | *(3823177)* |
| Guarnizione coperchio pressione/***Pressure cover gasket***/Garniture couvercle pression/***Druckdeckeldichtung*** | 1 | G7020.06 | *(3823197)* |

| Service set fluido - valvole inox / ***Fluid service set - stainless steel valves*** / Service set fluide - soupapes inox / ***Flüssigkeits-Servicesatz - Ventile Edelstahl*** cod. **T9080.00B** ***(3828603)*** | Q.tà ***Q.ty*** | Codice ***Code*** | *Wagner ref.no.* |
|---|---|---|---|
| Composto da/***Consist of***/Comprenant/***Bestehend aus:*** | | | |
| Membrane/***Diaphragm***/Membrane/***Membran*** | 2 | G921.07B | *(3826623)* |
| Set o-ring prodotto/***Product o-ring set***/Set o-ring produit/***Produkt o-ring-satz*** | 1 | T9077.00 | *(3824880)* |
| Sede inox/***Stainless steel seat***/Siége inox/***Sitz Edelstahl*** | 4 | B0148.03A | *(3823262)* |
| Sfera inox/***Stainless steel ball***/Bille inox/***Kugel Edelstahl*** | 4 | K805.03 | *(3807354)* |
| Guarnizione a labbro tastatore/***Feeler pin lip gasket***/Garniture à lèvres capteur/***Randdichtung Fühler*** | 2 | L470.06 | *(3823182)* |
| Guarnizione a labbro/***Shaft lip gasket***/Garniture à lèvres arbre/***Randdichtung Welle*** | 2 | L471.06 | *(3823181)* |
| Bussola guida stelo/***Bushing guide rod***/Douille guide tige/***Schaftführungsbuchse*** | 2 | F829.07 | *(3823185)* |

| Set o-ring prodotto / ***Product o-ring set*** / Set o-ring produit / ***Produkt o-ring-satz*** cod. **T9077.00** ***(3824880)*** | Q.tà ***Q.ty*** | Codice ***Code*** | *Wagner ref.no.* |
|---|---|---|---|
| Composto da/***Consist of***/Comprenant/***Bestehend aus:*** | | | |
| O-ring (PTFE)/***O-ring***/O-ring/***O-ring*** | 4 | L206.05 | *(3823305)* |

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE VUOTA
***PAGE LEFT INTENTIONALLY BLANK***
PAGE LAISSEE EN BLANC
***LEERSEITE***

# ZIP PF ECO
## CON FILTRO / ***WITH FILTER*** / AVEC FILTRE / ***MIT FILTER***
U731.00 *(3828853)*



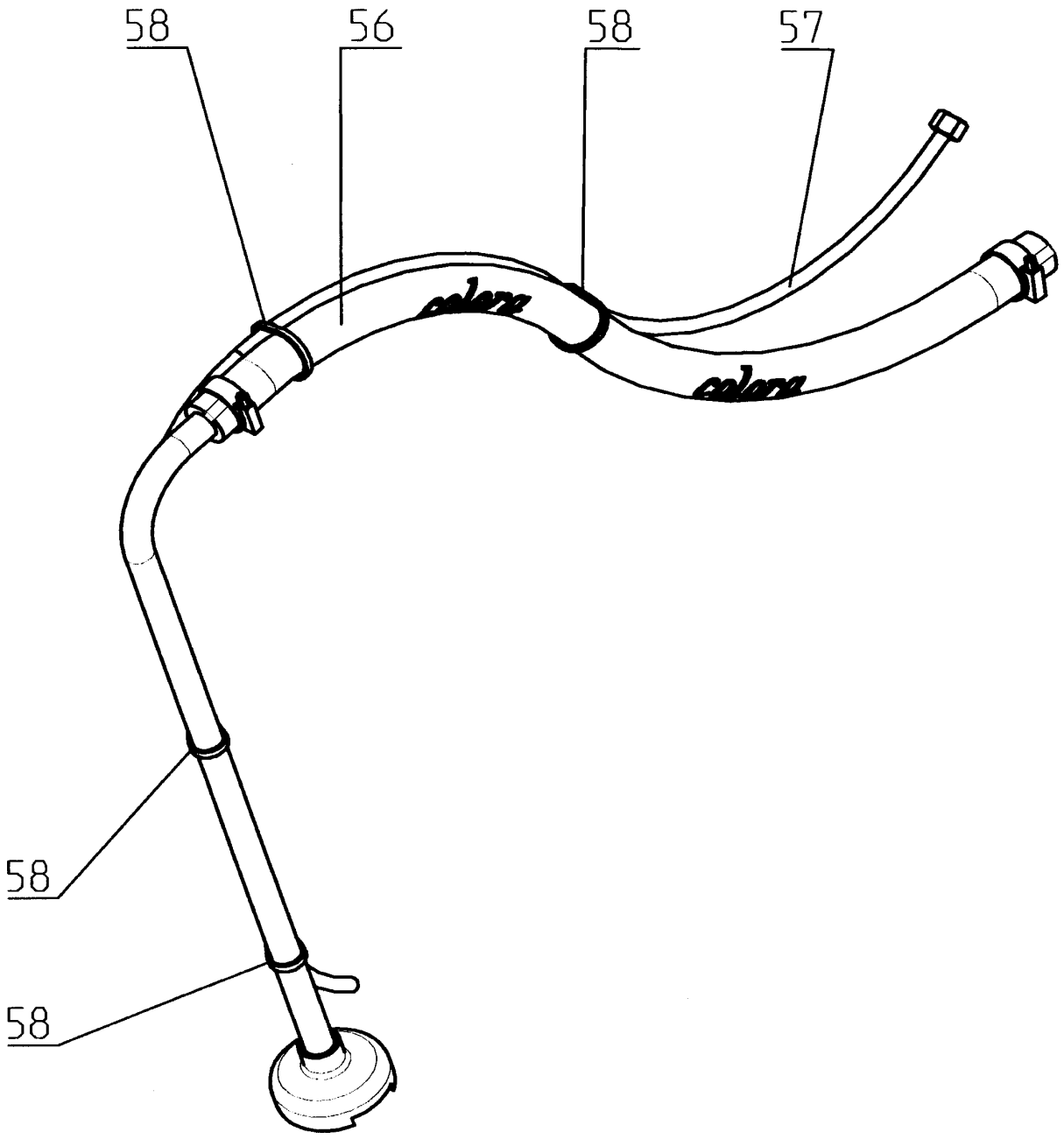

19.01.07

*coloratecni* ®

# ZIP PF ECO
## CON FILTRO / ***WITH FILTER*** / AVEC FILTRE / ***MIT FILTER***
U731.00 *(3828853)*

| POS. | DESCRIZIONE/***DESCRIPTION***/DESCRIPTION/***BESCHREIBUNG*** | Q./***QTY*** | CODICE/***CODE*** | CODICE/***CODE*** *(Wagner ref.No.)* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Pompa ZIP52 PF / ***ZIP52 PF pump*** / Pompe ZIP52 PF / ***Pumpe ZIP52 PF*** | 1 | U551.AHSS1 | *(3828996)* |
| 2 | Supporto pompa/***Pump support***/Support pompe/***Pumpenlager*** | 1 | E3112.92 | *(3826234)* |
| 3 | Gamba/***Leg***/Pied/***Stativbein*** | 2 | E111.92B | *(3826232)* |
| 4 | Puntale alettato D.20/***Finned push rod***/Embout à ailettes/***Druckstück mit Rippen*** | 4 | R211.07 | *(3810539)* |
| 5 | Riduttore pressione aria 1/4"/***Air pressure reducer 1/4"***/Réducteur pression air 1/4"/***Luftdruckminderer 1/4"*** | 2 | P123.00E | *(3808180)* |
| 6 | Manometro/***Pressure gauge***/Manomètre/***Manometer*** | 2 | P936.00 | *(3826233)* |
| 7 | Raccordo girevole rapido L 1/4"x8/***Rapid revolving connector L 1/4"x8***/Raccord tournant rapide L 1/4"x8/***Drehbarer Schnellanschluss L 1/4"x8*** | 3 | M336.00 | *(3807883)* |
| 8 | Nipplo conico 1/4"/***Conical nipple 1/4"***/Nipple conique 1/4"/***Konischer Nippel 1/4"*** | 1 | M205.04 | *(3807746)* |
| 9 | Raccordo T MFM 1/4"/***Fitting T MFM 1/4"***/Raccord T MFM 1/4"/***Anschluss T MFM 1/4"*** | 1 | M340.00 | *(3807889)* |
| 10 | Portagomma D1/2"x16/***Flexible pipe holder 1/2"x16***/Porteflexible 1/2"x16/***Gummihalter 1/2"x16*** | 1 | M208.04 | *(3807749)* |
| 11 | Tappo E.I. 1/2" cil./***Cylindrical plug ½"***/Bouchon ½" cylindrique/***Zylinderdeckel ½"*** | 1 | M254.14A | *(3825446)* |
| 12 | Rubinetto MF 1/4" leva/***Cock MF 1/4" lever***/Robinet MF 1/4" levier/***Hahn MF 1/4" Hebel*** | 1 | M109.00 | *(3807718)* |
| 13 | Tubo riciclo/***Re-cyle pipe***/Tuyau récirculation/***Rückführleitung*** | 1 | S401.00 | *(3810795)* |
| 14 | Pescante ST/***Suction pipe ST***/Plongeur ST/ ***Ansaugrohr ST*** | 1 | T406.00 | *(3811721)* |
| 15 | Tubo nylon d.8/***Pipe***/Tuyau/***Rohr*** | 300 mm | S103.07N | *(3810761)* |
| 16 | Raccordo L MM 1/4"/***Fitting L MM 1/4"***/Raccord L MM 1/4"/***Anschluss L MM 1/4"*** | 1 | M215.04 | *(3807756)* |
| 17 | Nipplo ridotto/***Reduced nipple***/Nipple réduit/***Reduziernippel*** | 1 | M618.62 | *(3807989)* |
| 18 | Filtro materiale/***Material filter***/Filtre matériaux/***Materialfilter*** | 1 | T4005.00ALS | *(3828852)* |
| 19 | Nipplo/***Nipple***/Nipple/***Nippel*** | 1 | M631.62 | *(3808020)* |
| 20 | Tappo E.I. 1/4"/***Plug E.I. 1/4"***/Bouchon E.I.1/4"/***Deckel E.I.1/4"*** | 1 | M623.12 | *(3808006)* |
| 21 | Raccordo L MF 1/4"/***Fitting L MF 1/4"***/Raccord L MF 1/4"/***Anschluss L MF 1/4"*** | 1 | M213.04 | *(3807754)* |
| 22 | Vite TCEI M6x20/***TCEI M6x20 screw***/Vis TCEI M6x20/***Schraube TCEI M6x20*** | 4 | K107.62 | *(3807023)* |
| 23 | Rosetta 6/***Washer***/Rondelle/***Unterlagsscheibe*** | 8 | K505.62 | *(3807265)* |
| 24 | Dado autobloccante M6/***Self-tightening nut***/Ecrou auto-bloquant/***Selbstsperrende Mutter*** | 8 | K311.62 | |
| 25 | Vite TCEI M4x50/***TCEI M4x50 screw***/Vis TCEI M4x50/***Schraube TCEI M4x50*** | 2 | K166.62 | *(3807133)* |
| 26 | Rosetta 4.3/***Washer***/Rondelle/***Unterlagsscheibe*** | 4 | K501.62 | *(3807259)* |
| 27 | Dado M4/***Nut***/Ecrou/***Mutter*** | 2 | K302.62 | *(3807189)* |
| 28 | Vite TCEI M6x55/***TCEI M6x55 screw***/Vis TCEI M6x55/***Schraube TCEI M6x55*** | 4 | K134.62 | *(3807071)* |
| 29 | Rondella di contatto/***Contact washer***/Rondelle de contact/***Kontaktrondelle*** | 8 | K564.72 | *(3829322)* |

PESCANTE + TUBO RICICLO / ***SUCTION PIPE + RE-CYCLE PIPE***
PLONGEUR + TUYAU RÉCIRCULATION / ***ANSAUGROHR + RÜCKFÜHRLEITUNG***



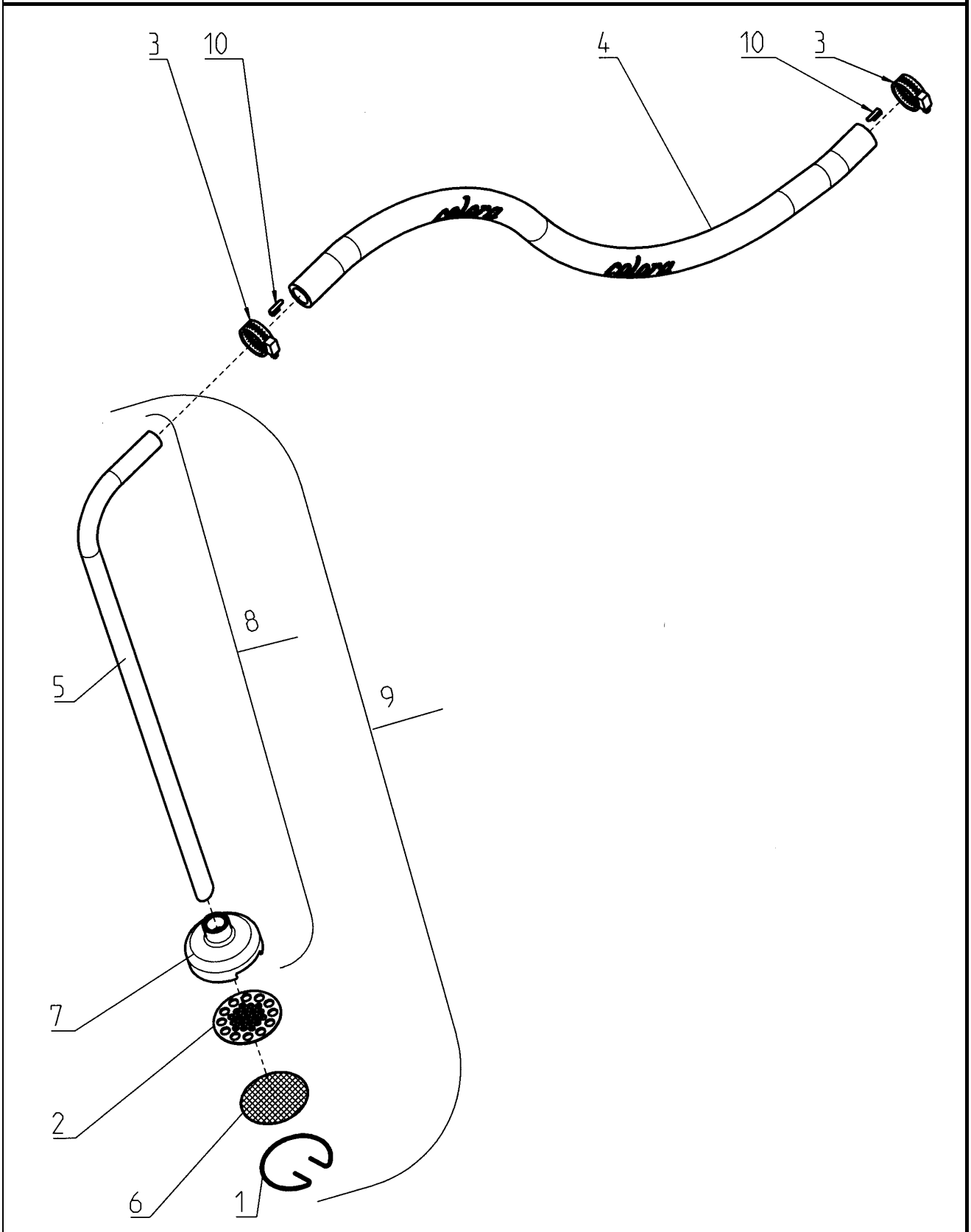

18.03.10

coloratecni ®

## PESCANTE + TUBO RICICLO / ***SUCTION PIPE + RE-CYCLE PIPE***
## PLONGEUR + TUYAU RÉCIRCULATION / ***ANSAUGROHR + RÜCKFÜHRLEITUNG***

| POS. | DESCRIZIONE/***DESCRIPTION***/DESCRIPTION/***BESCHREIBUNG*** | Q./***QTY*** | CODICE/***CODE*** | CODICE/***CODE*** *(Wagner ref.No.)* |
|---|---|---|---|---|
| 56 | Pescante ST/***Suction pipe***<br>Plongeur ST/***Ansaugrohr "ST"*** | 1 | T406.00 | *(3811721)* |
| 57 | Tubo riciclo/***Re-cycle pipe***<br>Tuyau récirculation/***Rückführleitung*** | 1 | S401.00 | *(3810795)* |
| 58 | Fascetta plastica/***Plastic clamp***<br>Collier plastique/***Schelle plastik*** | 4 | R602.07A | *(3810570)* |

PESCANTE ST / ***SUCTION PIPE ST***
PLONGEUR ST / ***ANSAUGROHR ST***
T406.00 *(3811721)* -T406.00A *(3811722)*




03.06.09

coloratecni ®

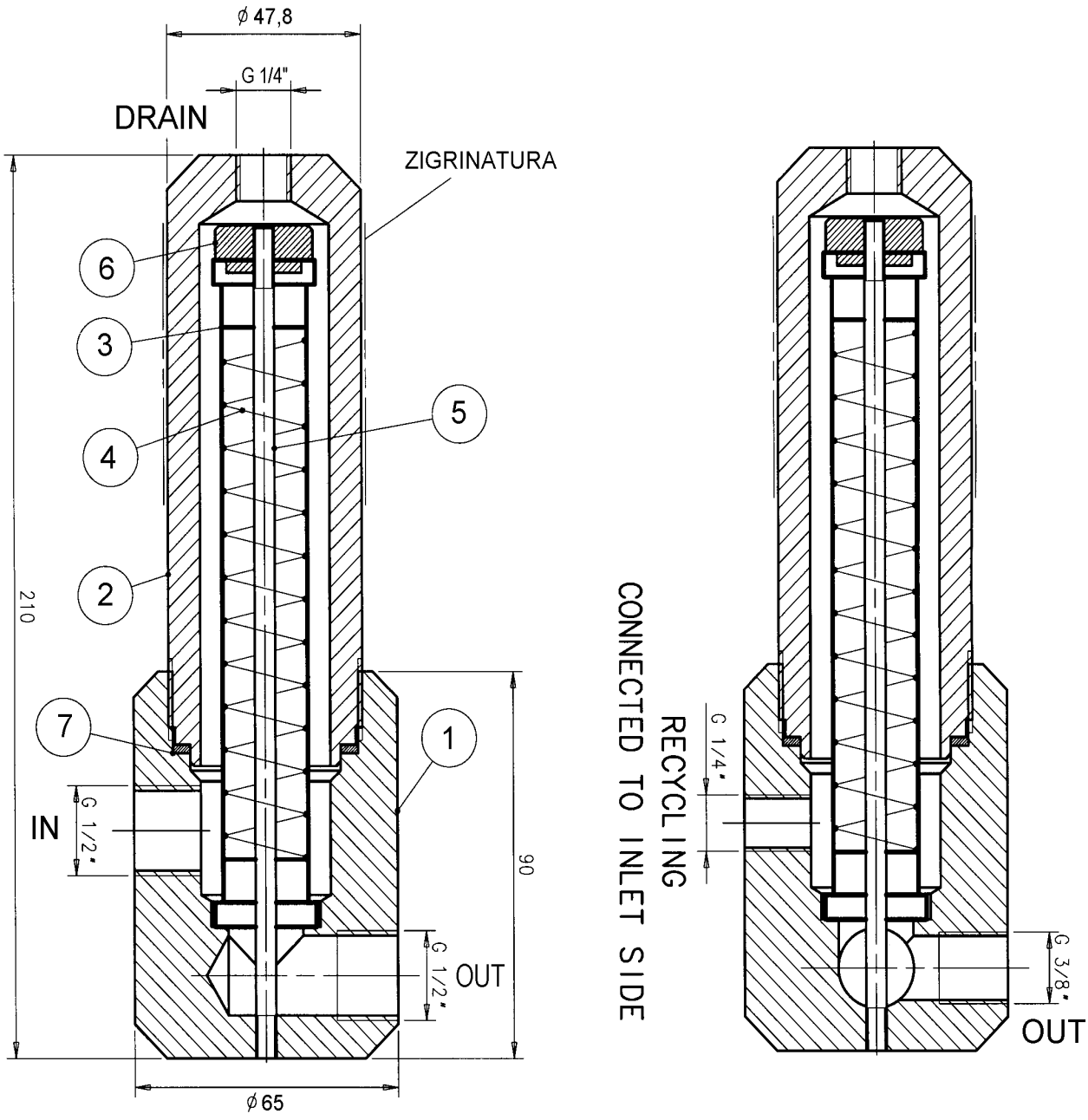
# PESCANTE ST / ***SUCTION PIPE ST***
# PLONGEUR ST / ***ANSAUGROHR ST***

T406.00 *(3811721)* -T406.00A *(3811722)*

| POS. | DESCRIZIONE/***DESCRIPTION***/DESCRIPTION/***BESCHREIBUNG*** | Q./***QTY***. | CODICE/***CODE*** | CODICE/***CODE*** *(Wagner ref.No.)* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Molla pescante ST/***Suction pipe spring***<br>Ressort plongeur ST/***Feder für Ansaugrohr "ST"*** | 1 | H206.03 | *(3806798)* |
| 2 | Disco filtro/***Filter disk***<br>Disque filtre/***Filterscheibe*** | 1 | H401.07 | *(3806876)* |
| 3 | Fascetta stringitubo/***Hose clamp***<br>Collier de serrage/***Schlauchschelle*** | 2 | R601.00 | *(3810567)* |
| 4 | Tubo pescante antisolvente/***Solvent resistant suction tube***<br>Tube plongeur antisolvant/***Lösungsmittelfestes Ansaugrohr T406.00 (3811721)*** (L=900 mm) | 1 | S402.06A | *(3810797)* |
| | Tubo pescante antisolvente/***Solvent resistant suction tube***<br>Tube plongeur antisolvant/***Lösungsmittelfestes Ansaugrohr T406.00A (3811722)*** (L=1200 mm) | 1 | S402.06C | *(3836051)* |
| 5 | Tubo metallico pescante/***Metal suction pipe***<br>Tube métallique plongeur/***Metallfangrohr*** | 1 | S637.03 | *(3811056)* |
| 6 | Filtro pescante ST/***Suction pipe filter***<br>Filtre plongeur ST/***Ansaugfilter "ST"*** | 1 | T453.03 | *(3811776)* |
| 7 | Tazza pescante ST/***ST Suction pipe cup***<br>Tasse plongeur ST/***Fangbecken ST*** | 1 | F141.07 | *(3805563)* |
| 8 | Pescante ST - parte rigida/***Suction pipe ST - stiff part***<br>Plongeur ST - pièce rigide/***Ansaugrohr "ST" - Steifteil*** | 1 | T404.00 | *(3811718)* |
| 9 | Pescante ST - parte metallica completa<br>***Suction pipe ST - complete metallic part***<br>Plongeur ST - complète pièce metallique<br>***Ansaugrohr "ST" - Kompletter Metallteil*** | 1 | T420.00 | *(3811749)* |
| 10 | Graffa di contatto/***Contact clip***<br>Clip de contact/***Kontaktklammer*** | 2 | E0107.03 | *(3836875)* |

# FILTRO MATERIALE 1/2 ALL. / ***MATERIAL FILTER 1/2 ALUM.***
# FILTRE MATÉRIAUX 1/2 ALUM. / ***MATERIALFILTER 1/2 ALUM.***

T4005.00ALS *(3828852)*




18.10.05

*coloratecni* ®

# FILTRO MATERIALE 1/2 ALL. / ***MATERIAL FILTER 1/2 ALUM.***
# FILTRE MATÉRIAUX 1/2 ALUM. / ***MATERIALFILTER 1/2 ALUM.***

T4005.00ALS *(3828852)*

| POS. | DESCRIZIONE/***DESCRIPTION***/DESCRIPTION/***BESCHREIBUNG*** | Q.ty | CODICE/***CODE*** | CODICE/***CODE*** *(Wagner ref.No.)* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Corpo filtro/***Filter body***/Corps filtre/***Filterkörper*** | 1 | B0259.01 | *(3828851)* |
| 2 | Coperchio filtro/***Filter cover***/Couvercle filtre/***Filterdeckel*** | 1 | B0127.01 | *(3826605)* |
| 3 | Filtro polmone - maglia grande/***Tank filter - Large mesh***<br>Filtre reservoir - grosse maille/***Filter Behälter - Großmaschig*** | 1 | T454.00 | *(3811777)* |
| 4 | Molla inox/***Stainless steel spring***/Ressort inox/***Feder Edelstahl*** | 1 | H282.03 | *(3822099)* |
| 5 | Tirante filtro/***Filter tie rod***/Tirant filtre/***Spannstange Filter*** | 1 | H1152.03 | *(3822100)* |
| 6 | Ghiera filtro/***Filter lockring***/Bague filtre/***Gewindering Filter*** | 1 | B0128.03 | *(3822098)* |
| 7 | Guarnizione polmone/***Tank seal*** Joint reservoir/***Dichtung Behälter*** | 1 | G605.07 | *(3805928)* |

TIMBRO DEL CONCESSIONARIO

*DEALER'S STAMP*

TAMPON DU CONCESSIONNAIRE

*STEMPEL DES HÄNDLERS*